TL 5279-2

CDU 571.72:572(923.53)

Le paléolithique de Timor et la contribution de l'Abbé H. Breuil à son étude

GEORGES ZBYSZEWSKI

Serviços Geológicos de Portugal

(Recebido em 14-VI-1983)

Le présent mémoire correspond à une étude d'ensemble sur les matériaux recueillis à Timor par Mendes Corrêa, A. de Almeida et R. Cinatti, et les résultats des dernières recherches réalisées sur des peintures rupestres.

A memória presente corresponde a um estudo de conjunto dos materiais recolhidos em Timor por Mendes Corrêa, A. de Almeida e R. Cinatti, e os resultados das últimas pesquisas realizadas sobre as pinturas rupestres.

INTRODUCTION

En septembre 1953, A. A. Mendes Corrêa, A. de Almeida et R. Cinatti découvrirent sur la rive nord de la lagune de Laga les premières industries paléolithiques trouvées en Timor-Dili. Une communication signalant cette découverte fut présentée la même année au IV^{e} Congrès de Préhistoire d'Extrême Orient réuni à Manille (Philippines).

D'autres éléments de même âge furent recueillis ultérieurement par la Mission Anthropologique de Timor dirigée par A. de Almeida. Ils ont donné lieu à la présentation par A. A. Mendes Corrêa, A. de Almeida e J. Camarate França, de deux communications, l'une en 1954 au Congrès International de Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, réuni à Madrid, et l'autre, sur l'industrie néolithique du Timor portugais, en 1957, au Congrès suivant, réuni à Hambourg.

En 1964 les mêmes auteurs publièrent un travail dans lequel ils décrivirent 81 pièces paléolithiques trouvées dans le gisement de Laga. Ces pièces ont été divisées en trois séries basées sur le degré d'usure par le roulis et sur la patine.

La première série, et aussi la plus nombreuse, était représentée par 40 pièces; 12 pointes, 1 tarière, 2 grattoirs, 4 racloirs, 1 bec, 5 éclats retouchés et 15 lames.

La deuxième comprenait 25 exemplaires, soit 4 pointes, 2 grattoirs, 3 racloirs, 3 becs, 4 éclats retouchés et 9 lames.

La troisième série, avec seulement 9 pièces, comprenait 1 pointe, 5 éclats retouchés et 3 lames.

La technique clactonienne fut observée sur deux pièces dans la première série et une dans la deuxième. Les éléments tayaciens étaient représentés par 12 pièces dans la première série et 7 dans la seconde.

Finalement les pièces moustéroïdes sont au nombre de 2 dans la première série, 3 dans la deuxième et 1 dans la troisième.

Les trois séries ont donc été définies comme suit:

Série I — Tayaco-clactomoustéroïde;
Série II — Tayaco-moustéro-clactonienne;
Série III — Moustéroïde avec éléments plus récents.

Les auteurs avaient promis de publier en temps utile les résultats de l'étude que l'Abbé

H. Breuil et le Professeur A. de Almeida étaient en train de réaliser sur de nombreux matériaux recueillis par ce dernier au cours de ses campagnes à Timor. Mais les décès successifs du Professeur A. A. Mendes Corrêa, de J. Camarate França et de l'Abbé H. Breuil, ainsi qu'une très longue maladie du Professeur A. de Almeida, retardèrent la conclusion du travail.

Les études sur les industries de Timor furent reprises par A. de Almeida et G. Zbyszewski, qui présentèrent une première note au XI Pacific Sciences Congress, tenu à Tokyo en 1966.

Le présent mémoire correspond à une étude d'ensemble sur les matériaux recueillis. Il reprend, en le complétant, le travail laissé inachevé par l'Abbé H. Breuil.

A — *L'ETUDE DU MATERIEL LAISSEE PAR L'ABBE H. BREUIL*

En passant en revue les notes manuscrites laissées par l'Abbé Breuil, il faut citer d'abord un rapport du 4 mars 1957, adressé au Professeur A. A. Mendes Corrêa et dans lequel on pouvait lire ce qui suit au sujet des industries de Timor: «Les récoltes ont porté principalement sur un site côtier légèrement plus élevé que le niveau marin, entre la mer et une lagune salée. La plupart des pièces recueillies étaient régulièrement dispercées dans le sable, sauf les plus récentes qui appartiennent à sa surface et sont en association avec des vestiges de «concheiros». Celles-ci, relativement modernes, sont faites d'éclats de petite taille, peu définis comme types.

La série ancienne, et principale, est certainement de divers âges, mais entièrement antérieure et de beaucoup, aux temps actuels; elle peut en se fondant sur l'état physique des pièces, se diviser en trois catégories vraisemblablement successives qui passent de l'une à l'autre et remploient le matériel, l'une de l'autre. Quoique leurs états physiques diffèrent, il est certain qu'une partie des pièces importantes est arrivée, où on les trouve, après un ou plusieurs charriages et qu'elles témoignent d'un ou de plusieurs milieux antérieurs.

La matière première en est presqu'exclusivement une roche calcédonieuse assez grossière, ayant contracté après taille, dans un autre dépôt, une patine assez profonde, généralement blanche, parfois colorée de plages ferrugineuses et qui se sont en grande partie déteintes.

La plupart du temps, ces pièces ont été dépouillées par desquamation, d'une première couche à surface brillante; la nouvelle surface est plus blanche et légèrement grenue.

Il reste parfois de la surface primitive, des plages assez importantes respectées par ce processus.

Sur un petit nombre de pièces, un roulis assez fort a contribué à accentuer les écaillures, mais elle (la desquamation) a repris son action, un peu moins forte, à une seconde période qui a laissé la seconde surface plus terne, dépouillée de la première «peau» et contribué au polissage et à l'usure des nouvelles tailles qui se sont produites fréquemment et dont il n'est pas facile de savoir si elles appartiennent à la fin de la première série, certainement complexe, ou à la série II que nous avons tenté d'en séparer.

Les formes industrielles de ces séries I*a*, I*b* et II sont les suivantes:

— Deux forts objets massifs, courts, taillés à grands éclats sur les deux faces, plutot nucléis qu'outils bifaces. Aucune retouche secondaire.

— Assez de grands et moyens éclats très fortement altérés et roulés.

— Des lames peu régulières et assez épaisses.

— Des éclats oblongs assez nombreux.

Toutes ces pièces présentent de nombreuses brèches sur leurs tranchants, dont il est difficile de dire si elles sont dues à un usage assez brutal ou à une action mécanique naturelle de transport à une époque ancienne, voire aux vagues de la mer actuelle ou ancienne.

La technique de taille rappelle le Clactonien par l'angle très ouvert de la surface de frappe avec le plan d'éclatement; mais pour les éclats de dimension médiocre ou petite, leur technique présente le caractère du Tayacien où la percussion manuelle est plus probable. Il n'y a jamais de préparation de plans de frappe à facettes sur nucleus.

Les lames sont assez nombreuse mais maladroites et peu régulières présentant des brèches multiples sur leurs tranchants latéraux ainsi que sur les éclats.

Il n'y a qu'un nombre limité de pièces à travail secondaire soigné les unes, sortes de pointes triangulaires ou racloirs; plusieurs lames épaisses un peu lourdes, ont au recto, entre les bords latéraux et l'arête dorsale, une retouche assez longue et plate intéressant les deux bords.

L'extrémité de l'une est pointue; dans l'autre, le bout un peu large, forme un taillant terminal, transversal comme un ciseau ou tranchet.

La seule pièce très remarquable est un petit biface lancéolé, à base convexe en arc de cercle très bien façonné à la «micoquienne»; la pointe fracturée a été retaillée secondairement à une époque suivante, avec une différence de patine très appréciable, plus blanche que le blanc crème de la première taille. Cet objet est un des plus évolués de la série I.

J'ai rangé dans la série II, moins abondante, un certain nombre d'éclats et de lames à patine blanche et brillante, modérément roulées, mais le passage entre les séries I*b* et II est si insensible qu'on peut se demander si ma distinction est justifiée. Les lames sont relativement nombreuses.

La série III, qui lui fait suite, est à arêtes vives seulement adoucies et seulement représentées par de petits objets encore généralement patinés en blanc; mais il s'y trouve des pièces d'autres substances plus variées, où des jaspes apparaissent et aussi des silex noirs analogues à ceux du Crétacé du Nord de la France et d'Angleterre. La série IV est à angles vifs.

Le site du Paléolithique ancien, géographiquement le moins éloigné de Timor et que l'on peut être tenté de rapprocher de ces récoltes, est Sangiran, à Java, découvert et étudié par le Prof. von Koenigswald.

J'ai eu l'occasion d'examiner à plusieurs reprises les séries de Hollande, mais aussi à Singapore; elles me paraissent appartenir à divers moments. C'est le plus proche gisement du Paléolithique ancien que l'on puisse comparer à Timor.

Je n'ai pas visité le site, mais des photographies me permirent d'en juger l'incroyable quantité de blocs taillés de roche, proche de la calcédoine. Il y a évidemment beaucoup d'outils bifaces bien définis, purement quaternaires et c'est le gisement le plus oriental que l'on en connaisse.

Leur technique est exclusivement due à la taille pierre contre pierre, probablement sur enclume (technique clactonienne) ayant produit d'énormes éclats et des bifaces généralement grossiers, mais dont les moins anciens témoignent de l'introduction de la technique de taille et retouche par percussion, très générale, au bois ou à l'os, ayant abouti à des formes abbevilliennes, bien que de rares coups-de-poing soient d'allure acheuléenne évoluée.

Aucune technique levalloisienne n'a été employée, quoiqu'il ait pu en être dit par confusion de plans de frappe retouchés après taille et de ses vraies caractéristiques qui sont d'avoir été retouchés sur le plan de frappe du nucleus avant taille; il n'y en a aucun exemple.

Mais à côté de ce vieux gisement, il existe à Java d'autres industries paléolithiques, telles que celles rencontrées au Trinil par van Stein-Callenfels et dont on m'a montré celles provenant de graviers de ce lieu, mais sans aucun doute plus récents que ceux du Pithécanthrope.

Les séries de petite taille qui m'en ont été présentées à Hong-Kong par le savant Hollandais, en 1935, étaient certainement de niveaux et d'âges absolument différents; la sélection par état physique m'a permis de différencier plusieurs groupes, les uns plus roulés par un cours d'eau, qui sont les plus anciens, tandis que les autres étaient lustrés par le sable fluvial. Tous deux appartenaient à une technique de débitage d'aspect moustérien car les plans de frappe étaient préparés à facettes sur nucleus. Au contraire les plus récents instruments, à patine blanche témoignaient d'un séjour dans un humus végétal; ils étaient à arêtes vives et surface terne; on y remarquait d'assez fortes pointes à retouches plus ou moins solutroïdes bifaces et à base fortement concave, correspondant chez nous à des formes solutroïdes ou à celles du Fayoum, néolithiques. Je crois qu'il s'agit à Java d'un Paléolithique supérieur ou Mésolithique indonésien. Les rapprochements avec les vieux gisements de Timor ne peuvent être que vaguement parallélisés avec les séries anciennes de Java et de Sangiran. C'est tout ce que je peux vous dire. Les petites lames de Timor sont rares ou absentes de Java, à en juger par les collections que j'ai examinées.»

Méthode employée pour essayer de classer chronologiquement les séries lithiques du littoral nord du Timor portugais

Dans une note manuscrite, portant la signature de l'Abbé Breuil, on peut lire ce qui suit:

«Mis en présence, par le Professeur António de Almeida, des séries récoltées par lui sur ce littoral et devant l'impossibilité d'y reconnaître des superpositions de couches appréciables, j'ai dû me fonder exclusivement sur leurs états physiques extrêmement différents:

J'ai observé que le plus gros matériel avait été taillé probablement très anciennement et avait pris dans le sol, supposé argileux ou argilo-sableux, une profonde patine d'altération blanche lustrée. Cela avait été suivi par un transport brutal, mécanique, comparable à celui d'un torrent en ayant concassé les arêtes. Les surfaces de fracture résultant de ce transport ont été à nouveau couvertes d'une patine blanche, différente de celle des surfaces fracturées de la première altération; celle-ci présente souvent des signes de corrosion chimique assez appréciable.

La technique de taille de ce premier âge est purement clactonienne et a souvent produit des éclats prélevés de grands nucléis. La matière première à laquelle s'appliquent ces observations est une calcédoine de couleur claire et plus ou moins diaphane, dont les gisements naturels ont été observés dans les hauteurs dominant cette partie de l'île, autour desquels les éclats de taille ne sont pas rares.

D'autres pièces taillées après ces péripéties ont été soumises à une seconde période de taille dont les surfaces ont été l'objet d'une patine comparable mais moins profonde, ainsi que les fractures venant de chocs mécaniques postérieurs à cette seconde taille. De ces objets très souvent remployés de la série antérieure (dont il n'est pas toujours très facile de les séparer) j'ai constitué ma série II.

Une série III vient ensuite avec une patine plus légère et des phénomènes de fracture mécanique naturelle, moins intenses.

Puis viennent les séries IV et V où les éléments utilisés auparavant continuent à être employés, ou principalement, par des retouches secondaires d'éclats sélectionnés, déjà produits, ou par introduction de matériel nouveau de matière première jusque là négligée. Le lustrage est encore appréciable, mais il n'y a plus eu de phénomènes de décoloration comme pour le matériel antérieur où elle est assez faible et on ne voit plus au même degré le lustrage des surfaces. C'est là que l'on voit apparaître le jaspe, généralement jaune ou rouge, l'agate et la cornaline, généralement de petites dimensions, mais aussi le silex noir ou gris noir, dont il est permis de se demander quelle en est la provenance et s'il ne s'agit pas de matériel ayant pour origine l'abandon d'un lest de bateaux européens au cours de la navigation historique récente? C'est avec le matériel correspondant au dernier groupe que j'ai essayé d'établir mes séries IV et V, dont je ne suis pas certain qu'il faille les dissocier.

Telle est la méthode que j'ai essayé d'appliquer à l'étude du matériel lithique recueilli par le Professeur António de Almeida. Il est permis de supposer que ces séries industrielles s'étendent à une longue période préhistorique quaternaire et plus récente, partant comme à Java (découverte du Dr. von Koenigswald) d'une industrie à gros débitage de technique surtout clactonienne, moins nettement apparentée à la formule des outils bifaces à tendance abbevillienne, dont quelques uns typiques se retrouvent à Timor. Il se trouve cependant quelques formes spéciales d'éclats triangulaires assez soignés à biseau large et flancs obliques rectilignes, à retouches assez plates rappelant un peu certains types de tranchets à flancs de racloirs obliques latéraux, types que ni moi ni le Dr. von Koenigswald ne connaissent en Indonésie. Tout cela suppose une continuité paléolithique ancienne entre les diverses parties de l'archipel de la Sonde. J'ai eu l'occasion de voir et d'entretenir des missionnaires hollandais ayant fait diverses recherches à Flores, île voisine de Timor à l'Ouest, où des éléphants fossiles ont été découverts; ils m'ont aussi soumis, provenant de leurs fouilles dans une grotte funéraire négrito, une poignée de menus éclats de taille d'un outillage microlithique apparenté à celui le plus récent de Timor. Mais j'ai observé qu'un des éclats de ce résidu de taille de Flores avait été prélevé sur un nucleus taillé plus anciennement et à profonde patine. Il est donc probable que l'île Flores comme Bornéo et Timor, a été atteinte par la pénétration d'une très ancienne vague humaine d'un stade très reculé du plus ancien paléolithique, dont la bande côtière nord de Timor contient des restes remaniés, exploités ultérieurement aux divers stades de l'âge de la pierre de cette île.

La fosse profonde qui sépare cette île, dernier terme vers l'Est et le Sud de la plus grande Asie, semble avoir empêché l'introduction en Nouvelle Guinée et en Australie, tant de la faune des grands mammifères que des prototypes humains à outillage archaïque. C'est là un fait de haute importance dont la découverte par le Professeur António de Almeida, de la très vieille industrie, du reste remaniée du littoral nord de Timor, témoigne indubitablement. Il serait à souhaiter que la mise à jour des restes de faune fossile d'origine asiatique confirme quelque jour ce que les collections paléolithiques font supposer de l'époque des hommes fossiles qui ont taillé les plus anciens de ces instruments car l'outil suppose l'ouvrier.»

Dans une troisième note manuscrite de l'Abbé H. Breuil, également de 1957, on lit ce qui suit:

«Sur l'invitation du Professeur António de Almeida, Directeur du Centro de Estudos de Etnologia do Ultramar Português, j'ai, en sa compagnie, procédé à l'examen des récoltes qu'il a faites, d'outils taillés à Timor.

La plus grande partie provient d'une plage marine actuelle ou plus exactement, je crois, d'une ancienne plage actuellement en partie réoccupée par l'océan. Cette plage comprend d'assez nombreux galets, trouvés mélangés à la masse de sable, de sorte que les galets marins ne sont pas couverts de coups mécaniques comme ceux des cordons de galets, bien qu'arrondis et polis par l'action prolongée du sable qui les contient et sur lequel on les recueille en surface, mêlés à des éléments postérieurs de divers âges, soit restes d'industries lithiques, soit coquilles. Ces outils, ou débris de taille, dérivent fréquemment des premiers plus volumineux; ils sont ou moins usés et altérés, ou même nullement usés et d'aspect récent et à angles vifs. Dans ces derniers la matière première comprend des éléments de petite taille beaucoup plus variés, de diverses qualités, en silex noir et en jaspe marron ou rouge. Nous avons donc tenté un triage fondé sur le degré d'usure et d'altération de ces débris d'industries lithiques et sur l'existence de nombreuses doubles tailles dues au remploi de plusieurs outils anciens refaçonnés ou tout au moins retouchés à une ou plusieurs époques.

Série I

Elle est composée de tous les objets très usés par l'action marine, ce qui ne signifie pas qu'ils soient d'un seul âge.

La matière première, lorsque des fractures récentes permettent de la voir, est une roche calcédonienne compacte grossière, peut être un calcaire compact, silicifié complètement dans une masse sans vacuoles.

Je ne saurais naturellement en fixer l'origine, mais son abondance et le volume parfois très important de ses fragments taillés, suppose que la source en était proche.

Il n'est nullement certain que tous ces objets soient contemporains et appartiennent à une seule industrie, mais il ne serait pas possible de les séparer avec certitude. La surface lisse et souvent lustrée cache ordinairement, complètement, la nature de la matière. Cette surface blanche présente du reste à diverses reprises l'indice d'un séjour dans un autre milieu, dont il était résulté une assez profonde altération blanche de toutes les surfaces; mais dans plusieurs pièces, des plages plus ou moins considérables subsistent épargnées par l'érosion des sables; des plages pelliculaires subsistantes, certaines ont conservé une coloration rousse témoignant d'une première altération, dans un premier sol, suivie d'une autre ferrugineuse par altération de sels ferriques d'un sol, soit par oxydation de celui-ci sur place, soit par transport dans un second milieu, avant le lustre imparfait des premières surfaces altérées.

D'autres pièces montrent des plages de pellicules d'altération blanche dont le lustré plus vif tranche sur celui légèrement chagriné, de la deuxième patine d'un blanc un peu plus terne.

Ces diverses pièces sont donc venues là d'un premier milieu, différent de celui qui les contient aujourd'hui. Beaucoup d'autres ont dû être entièrement desquamées de leur première pellicule d'altération et c'est l'ensemble de tout cela que j'ai placé dans la série I à surfaces très usées et angles généralement très adoucis. Il va de soi que les angles fragiles ont subi des brèches de fracture, temoignant d'un roulis parfois accentué, au cours duquel les objets ont subi de courtes fractures mécaniques de leurs bords fragiles.

La série I, ainsi physiquement définie, est beaucoup la plus abondante du site principal. Elle comporte un certain nombre de pièces volumineuses, probablement des nucléis taillés irrégulièrement sur toutes leurs faces, sans aucune préparation de plan de frappe par de menues facettes.

La préparation de ces plans de frappe par des facettes avant taille a été entièrement ignorée des tailleurs de pierre de cet âge, mais il est parfois (rarement) arrivé qu'après taille ils aient raccourci le plan de frappe par des retouches après taille [(1)].

La technique de taille est donc clactonienne ou tayacienne, mais jamais moustéro-levalloisienne, ni à ce niveau ni dans les séries ultérieures.

Le Professeur António de Almeida a donné dans le Congrès de Préhistoire d'Extrême Orient une courte description du site principal qu'il a découvert à Timor, sur la côte nord du Timor portugais, sur les rives du lac salé Gassi Liu,

---

(1) J'ai eu l'occasion, en mai 1956, de revoir les séries de Patjitan (Java) que m'a soumis le Dr. von Koenigswald à Utrecht et je puis dire qu'aucune technique levalloisienne ne s'y manifeste, de rares pièces présentent un travail secondaire après taille à la base de l'éclat qui a induit en erreur.

6 km de Laga, district de Baucau. Le gisement se trouve dans une dépression de débris aluviaux mêlés de dépôts maritimes et entourré à l'est, au sud et partiellement à l'ouest, par des calcaires coralliens formant terrasse. La ligne côtière actuelle n'est séparée du gîte principal qui a livré les pierres taillées, que de 500 m et à la surface, entre la maigre végétation de savane, on apperçoit en plusieurs endroits des amas de coquilles d'âge peu ancien. Ce lac a fourni le sel aux populations indigènes environnantes.

Série II

Encore très usée, quoique beaucoup moins et aussi moins patinée et sans jamais de traces de décortication d'une première phase; très fréquemment ayant été fabriquée aux dépens des pièces reprises de la série I.

Série III

Peu usée mais lustrée, à angles vifs, à patine blanche, peu épaisse, voir nulle, on commence à y trouver un mélange d'autres matières également taillées, plus fines que la calcédoine grossière: jaspes, chailles de couleur crème à texture fine. Les lames sont plus petites, mieux venues (ceci a été redivisé en III, IV et V).»

— Les notes précédentes, laissées par l'Abbé Breuil, étaient suivies par une liste des pièces sommairement décrites et divisées en cinq séries successives comme il a été dit antérieurement.

Tout en conservant l'ordre qui leur a été donné par l'Abbé Breuil, dans la mesure du possible, nous redécrivons ces pièces ci-après en donnant leurs principales caractéristiques et leurs dimensions respectives. Nous en figurerons le plus grand nombre. Dans le texte, les pièces provenant du gisement de Laga ne portent pas d'indications de provenance. Au contraire toutes les autres portent indication de leur point de trouvaille.

B — *DESCRIPTIONS DES PIECES*

Série Ia — Pièces à patine blanche, très roulées et très usées

Bifaces

— Un biface sublancéolé, terminé par une large pointe triangulaire. Base à troncature irrégulière, un peu concave. Recto disymétrique. Côté droit à trois facettes inclinées. Côté gauche à deux facettes larges, un peu moins inclinées. Verso à bord gauche de cortex formant une sorte de troncature presque verticale. Partie inférieure de la même face taillée de deux facettes larges et très effacées. Centre concave. Bord droit convexe, ondulé avec deux ou trois retouches très effacées. Longueur 101 mm; largeur 76 mm; épaisseur 84 mm. (Pl. I, fig. 8.) Présenté sur le verso.

— Un biface sublosangique disymétrique. Recto parcouru par une arête accompagnant le bord droit fortement convexe et taillé par trois larges facettes très inclinées. Côté gauche à deux facettes dont la plus grande occupe le centre. Elle est écaillée sur le bord de la pièce par l'usage ou bien par une retouche de régularisation. La deuxième taille occupe la partie inférieure du bord gauche. Verso couvert sur toute sa partie centrale par une ancienne surface de séparation. Bulbe et vestiges d'un plan de frappe lisse à la partie supérieure. Bord droit portant un petit négatif de taille. Bord gauche présentant plusieurs tailles irrégulières destinées à l'amincir. L'objet a pu servir comme biface si l'on considère comme extrémité supérieure sa pointe occupée par le reste du plan de percussion, ou bien comme hachereau si l'on considère le tranchant opposé à cette dernière et qui présente des traces d'utilisation. Longueur 117 mm; largeur 81 mm; épaisseur 45 mm. (Pl. I, fig. 9.)

— Un petit biface imparfait sur éclat piriforme. Recto occupé au centre par une large surface plane. Bord gauche présentant quatre retouches irrégulières en raison de la nature de la roche. Bord droit couvert de cortex. Base à deux troncatures dont une petite et l'autre large et peu inclinée. Verso convexe. Bord gauche arrondi, de cortex. Bord droit à deux retouches, dont une centrale, concave. Partie centrale de cortex inclinant vers la droite et tronquée en long, dans sa partie la plus saillante, par trois facettes alignées d'avant en arrière selon l'axe de la pièce. Traces d'utilisation sur le bord droit et sur ses deux extrémités. Longueur 101 mm; largeur 65 mm; épaisseur 34 mm. (Pl. IV, fig. 39.)

Polyèdres

— Deux polyèdres semblant être plutot des percuteurs que des nucléis. Le premier a comme longueur 76 mm; largeur 54 mm; épaisseur 47 mm. Le deuxième plus aplati (pl. II, fig. 19) a comme longueur 70 mm; largeur 60 mm; épaisseur 44 mm.

— Une calotte en rognon de silex, de forme subpentagonale. Verso plan-concave. Recto bombé en cortex, taillé sur tous ses bords de tailles verticales ou très inclinées. Présente des indices d'utilisation comme racloir concave. Longueur 71 mm; largeur 69 mm; épaisseur 26 mm. (Pl. II, fig. 12.)

Eclats de technique clactonienne

— Un éclat de technique clactonienne, en forme de triangle isocèle. Verso de plan de séparation avec bulbe à l'un des angles du triangle. Recto divisé en deux par une arête longitudinale, le long du bord gauche. Bords latéraux usagés, avec plusieurs retouches. Base du triangle légèrement oblique et tronquée verticalement. Longueur 91 mm; largeur 67 mm; épaisseur 23 mm.

— Un éclat de technique clactonienne allongé en forme de lame épaisse et grossière. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe à la base. Recto avec surface plane au centre. Bords latéraux et extrémité ogivale, inclinés et portant des vestiges de cortex. Traces d'usage sur la périphérie. Longueur 128 mm; largeur 71 mm; épaisseur 25 mm. Provenance: Laivai.

— Un éclat de technique clactonienne de forme subtrapézoïdale allongée et de section transversale subtriangulaire. Verso de plan de séparation avec plan de frappe lisse et bulbes jumeaux à la base. Angle formé par le plan de frappe avec le plan de séparation, d'environ 125°. Recto parcouru par une arête longitudinale centrale, le séparant en deux moitiés également inclinées. Base portant une troncature verticale. Bord droit présentant une coche centrale. Bord gauche convexe, montrant des indices d'utilisation prolongée comme racloir. Extrémité supérieure rectiligne, légèrement concave, avec des traces d'utilisation comme grattoir. Longueur 72 mm; largeur 62 mm; épaisseur 31 mm. (Pl. V, fig. 52.)

Eclats retouchés

— Un large éclat en forme de croissant. Recto plan-convexe avec arête longitudinale accompagnant la partie supérieure du bord droit qui présente un petit négatif d'éclat. Ecaillures d'usage sur tout le reste du même bord. Recto parcouru d'une extrémité à l'autre par une arête centrale incurvée. Les deux bords latéraux sont retouchés et portent des traces d'usage, l'un comme racloir convexe et l'autre comme racloir concave. Les deux extrémités pointues de l'objet sont émoussées. Longueur 95 mm; Largeur au centre 56 mm; épaisseur maximum 27 mm. (Pl. I, fig. 6.)

— Un éclat de section transversale triangulaire, incurvé de droite à gauche. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe à la base. Bord gauche tronqué verticalement sur toute sa longueur. Recto parcouru d'un bout à l'autre par une arête longitudinale. Côté droit portant quatre négatifs d'éclats. Moitié supérieure du bord droit présentant une retouche alterne de régularisation du tranchant. Bord gauche portant quelques retouches très effacées et des écaillures d'usage comme racloir. Extrémité supérieure transformée par une retouche alterne en une sorte de museau. Longueur 95 mm; largeur 52 mm; épaisseur 30 mm. (Pl. II, fig. 14.)

— Un éclat épais, triangulaire, avec pointe légèrement inclinée de droite à gauche. Verso de plan de séparation avec bulbe proéminent à gauche. Recto bombé au centre et parcouru, en avant, par une arête longitudinale. Bords latéraux très inclinés, taillés de facettes entièrement effacées par le roulis. Ecaillures d'usage sur le bord gauche. Base portant des retouches alternes de régularisation du tranchant. Pointe émoussée. L'objet peut être considéré comme pointe triangulaire. Il semble avoir servi comme racloir sur son bord gauche et comme petit hachereau sur sa base. Longueur 81 mm; largeur 71 mm; épaisseur 26 mm. (Pl. V, fig. 42.)

— Un éclat subtriangulaire, légèrement disymétrique. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse, très effacé à la base et à droite. Recto présentant un négatif concave sur le bord droit et des indices de plusieurs retouches sur le bord gauche. Un négatif large, un peu concave, occupe l'angle inférieur gauche de la pièce. Base irrégulière à troncature très inclinée concavo-convexe. Longueur 94 mm; largeur 75 mm; épaisseur 25 mm. (Pl. I, fig. 4.)

— Un éclat subtrapézoïdal retouché sur son bord le plus large en un grattoir rectiligne très effacé par l'usage et par le roulis. Verso légèrement concave. Recto concave au centre. La partie supérieure retouchée en grattoir est séparée du reste de la même face par une arête tranversale plus ou moins rectiligne. Bord droit tronqué verticalement. Bord gauche taillé d'une facette longitudinale un peu concave. Base portant plusieurs facettes mal définies, ainsi qu'une troncature subverticale. Longueur 65 mm; largeur 64 mm; épaisseur 17 mm. (Pl. I, fig. 1.)

— Un éclat pentagonal. Verso plan-concave de plan de séparation, avec plan de frappe lisse et bulbe très effacé sur un bord. Angle entre le plan de frappe et le plan de séparation d'environ 120°. Recto bombé, taillé de facettes remontantes à partir de tous ses bords en direction du centre surélevé. Traces d'utilisation sur tous les bords. Objet d'aspect moustéroïde. Longueur 76 mm; largeur 61 mm; épaisseur 34 mm. (Pl. V, fig. 47.)

Eclats non retouchés

— Un grand éclat de rognon de silex, d'aspect levalloisien. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de percussion à deux facettes. Un des bords est entamé par une taille concave. Bord opposé au bulbe présentant une concavité naturelle. Recto divisé en 3 par une arête médiane bifurquée. Longueur 107 mm; largeur 104 mm; épaisseur 39 mm.

Série Ib — Pièces usées avec patine blanche laissant transparaître la couleur primitive de la roche

Bifaces

— Un petit biface sur éclat en calcaire siliceux. Recto de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse mais ébréché sur la droite de la base. Plan de frappe formant avec le plan de séparation un angle de 130°. Bord droit du verso montrant deux négatifs d'éclats de régularisation sur la partie inférieure. Bord gauche avec trois petites tailles, dont une mutilée par une percussion plus récente. Base tronquée abruptement par une taille courte et concave à droite et une autre beaucoup plus petite à gauche. Extrémité supérieure à tranchant presque rectiligne, obtenu par des retouches alternes sur les deux faces. Verso présentant une concavité médiane allongée d'avant en arrière et séparant la face en deux moitiés. Côté droit occupé par une facette étroite et allongée, due probablement à un clivage. Côté gauche à deux larges tailles concaves, complétées par deux retouches de régularisation des bords. Bord supérieur présentant une taille concave sur le côté gauche. Longueur 94 mm; largeur 74 mm; épaisseur 36 mm. (Pl. III, fig. 28.)

Unifaces

— Un grand éclat ayant servi comme uniface. Verso de plan de séparation avec une retouche de régularisation sur le bord gauche et des indices de quelques petites régularisations du bord droit. Recto convexe transversalement, présentant trois tailles larges sur le bord droit, dont deux légèrement plus récentes. Indices d'usage sur toute la périphérie. Longueur 121 mm; largeur 78 mm; épaisseur 31 mm. (Pl. IV, fig. 35.)

Pics

— Un pic disymétrique sur moitié da galet constituée en partie par un calcaire siliceux et en partie de silex noir. Verso taillé de deux larges facettes plates. Recto bombé. Moitié droite arrondie, convexe, en surface de galet. Moitié gauche de silex, taillée de trois facettes larges et courtes, un peu concaves. Bord gauche concave portant des retouches soignées assez effacées par des écaillures d'usage. Pointe inclinée de droite à gauche. Longueur 96 mm; largeur 54 mm; épaisseur 33 mm. (Pl. II, fig. 15.)

Polyèdres et nucléis

— Deux polyèdres aplatis. Le plus grand présente des traces de percussions sur tous les bords et des traces d'usage sur une des arêtes latérales rectilignes, qui porte un bec saillant à sa partie inférieure. Longueur 70 mm; largeur 70 mm; épaisseur 33 mm. (Pl. III, fig. 17.)

— Le plus petit, subtrapézoïdal, en silex gris, a un aspect moustéroïde. Une des faces est plus convexe que l'autre. Elle est travaillée d'une série de tailles subverticales sur toute sa périphérie. L'autre face est taillée de cinq facettes subhorizontales et présente une facette de clivage à l'un des angles. Longueur 64 mm; largeur 53 mm; épaisseur 33 mm. (Pl. III, fig. 21.)

— Un petit nucleus d'aspect moustéroïde. Face inférieure plane, retaillée sur deux de ses bords par de petites facettes subhorizontales. Face supérieure proéminente et retaillée sur trois de ses bords par des facettes inclinées remontant en direction du centre surélevé. Base arrondie, présentant des écrasements dus à des percussions répétées. Longueur 69 mm; largeur 53 mm; épaisseur 34 mm. (Pl. V, fig. 49.)

Objet ayant servi de hachereau, de grattoir et de racloir concave

— Un éclat de forme irrégulière à verso divisé en deux larges facettes inégales par une arête longitudinale qui longe le bord droit. Extrémité supérieure retouchée en grattoir. Au recto taillé de négatifs subhorisontaux, le bord latéral droit présente une coche ayant servi comme racloir concave. Bord supérieur, large et légèrement incliné de droite à gauche. Utilisé comme grattoir, terminé à droite par une partie saillante et arrondie. L'objet ressemble à un petit hachereau irrégulier. Longueur 71 mm; largeur 57 mm; épaisseur 25 mm. Figuré sur le verso pl. III, fig. 26.

Eclat polygonal

— Un grand éclat polygonal épais, taillé de facettes courtes, généralement subverticales sur tous les bords, dont un destiné à l'empaumure. Un autre, forme un bec large et proéminent, dont les bords se recoupent à angle droit et qui présente des indices de fortes percussions. Recto aplati, légèrement concave. Verso plan-convexe. Traces de percussions sur toute la périphérie. Longueur 92 mm; largeur 92 mm; épaisseur 36 mm. (Pl. III, fig. 29.) La pièce a pu servir comme hachereau imparfait.

Grattoirs et éclats retouchés, utilisés comme tels

— Un éclat allongé à verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Recto bombé, séparé en deux par une arête irrégulière en zigzag. Extrémité supérieure large et arrondie, montrant des traces d'usage comme grattoir. Longueur 73 mm; largeur 48 mm; épasseur 22 mm.

— Un grand éclat aménagé en grattoir par des retouches au recto sur tous ses bords et spécialement sur son extrémité supérieure. Cette face est parcourue d'une extrémité à l'autre par une arête en zigzag qui se bifurque. Elle est taillée de larges facettes remontantes à partir de tous ses bords. Bord gauche portant deux retouches. Bord droit en portant cinq. Extrémité supérieure presque rectiligne, portant elle aussi quelques retouches très effacées. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la partie supérieure. Angle formé par le plan de frappe avec le plan de séparation d'environ 140°. Longueur 71 mm; largeur 53 mm; épaisseur 24 mm. (Pl. II, fig. 18.)

— Un grattoir sur éclat plus ou moins carré et ayant l'aspect d'une pierre à fusil. Verso plan avec bulbe proéminent et plan de frappe lisse dans le coin à gauche de la base. Angle formé par le plan de frappe avec le plan de séparation: environ 120°. Recto avec facette plane centrale, légèrement inclinée vers la gauche. Base rectiligne épaisse. Extrémité opposée et deux bords latéraux rectilignes à petites retouches soignées, en partie effacées par des écaillures d'usage. Longueur 43 mm; largeur 45 mm; épaisseur 20 mm. (Pl. V, fig. 43.)

— Un fort éclat subtrapézoïdal allongé et disymétrique. Verso plan, ébréché en haut à droite. Recto bombé, avec arête longitudinale centrale. Extrémité supérieure rectiligne, large et inclinée de droite à gauche, montrant des indices d'utilisation comme grattoir. Bord gauche mutilé par une taille moderne. Bord droit taillé de deux négatifs d'éclats concaves. Base rectiligne, étroite, inclinée de droite à gauche. Longueur 67 mm; largeur à l'extrémité supérieure 52 mm; épaisseur 23 mm. (Pl. I, fig. 2.)

— Un grattoir sur éclat allongé en forme de lame, de section subtriangulaire en avant et subtrapézoïdale en arrière. Verso de plan de séparation avec deux bulbes et plan de frappe lisse à la base. Angle formé par le plan de frappe avec le plan de séparation environ 125°. Des retouches plus modernes sont observées sur le bord droit. Recto bombé parcouru en avant par un segment d'arête longitudinale qui se bifurque vers le bas. Les deux bords latéraux présentent des retouches plus modernes de la série II ou III qui ont transformé l'extrémité supérieure en grattoir. Longueur 90 mm; largeur 53 mm; épaisseur 28 mm. (Pl. VIII, fig. 88.)

— Un éclat allongé, plus large vers la base et plus étroit à la partie supérieure qui présente un tranchant rectiligne. Verso de plan de séparation. Recto bombé vers la base et parcouru par deux arêtes divergentes de bas en haut. Base irrégulière; bords latéraux concaves, fortement usés ainsi que l'extrémité supérieure rectiligne, utilisée comme grattoir ou comme ciseau. Longueur 66 mm; largeur 47 mm; épaisseur 23 mm. (Pl. X, fig. 111.)

— Un petit éclat subrectangulaire à verso de plan de séparation. Recto bombé, surtout du côté gauche. Retouché sur trois de ses bords et présentant des traces d'utilisation comme petit grattoir. Un des bords présente une petite troncature plus récente et probablement accidentelle. Extrémité supérieure de la pièce en forme de pointe triangulaire. Longueur 44 mm; largeur 42 mm; épaisseur 16 mm. (Pl. x, fig. 105.)

— Un éclat allongé en forme de lame irrégulière de section transversale triangulaire. Verso plan, légèrement concave, avec plusieurs petites écaillures dues à l'usage, sur les deux bords. Recto bombé, parcouru au centre par une arête longitudinale en zigzag. Les deux côtés de la pièce sont taillés de facettes courtes et remontantes. Bord droit à profil trapézoïdal, avec en avant, une plage triangulaire de cortex. La partie centrale du même bord est rectiligne. Les retouches sont effacées par des écaillures d'usage. Le tiers de base du bord droit est incliné de droite à gauche. Il est écaillé. Les deux extrémités de l'objet ont été utilisées comme grattoirs. Leurs retouches sont complètement effacées par l'usage. Longueur 102 mm; largeur 49 mm; épaisseur 28 mm. (Pl. II, fig. 16.)

— Un éclat subtrapézoïdal retouché en grattoir rectiligne. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Angle formé par le plan de frappe avec le plan de séparation d'environ 125 à 130°. Le recto présente à sa partie supérieure un bord rectiligne retouché en grattoir. Bord droit retouché sur toute sa longueur pour servir de racloir. Bord gauche retouché dans sa moitié supérieure et tronqué à sa partie inférieure par une facette verticale. Le centre du recto présente à sa partie supérieure un reste d'arête, dont la partie inférieure a été rabaissée par une taille longitudinale. Traces d'usage sur les bords. Longueur 60 mm; largeur 48 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. I, fig. 3.)

— Un éclat subtrapézoïdal à verso légèrement concave de plan de séparation, retouché sur son bord droit. Recto parcouru d'avant en arrière par une arête courbe divisant la face en deux parties dont la plus inférieure irrégulièrement ondulée. Bord droit soigneusement retouché. Bord gauche présentant deux facettes et plusieurs écaillures d'usage. Extrémité supérieure aménagée en grattoir rectiligne. Base tronquée obliquement de gauche à droite. Traces d'usage sur tous les bords. Longueur 55 mm; largeur 45 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. I, fig. 5.)

— Un éclat subtrapézoïdal irrégulier. Verso de plan de séparation avec 3 éclats subhorizontaux partis du bord droit. Recto bombé présentant à son extrémité supérieure une troncature qui présente des traces d'utilisation comme grattoir rectiligne. Bords latéraux montrant avoir servi comme racloirs. Base arrondie et ébréchée peut être par des percussions. Longueur 53 mm; largeur 40 mm; épaisseur 17 mm.

— Un éclat allongé à verso de plan de séparation. Recto bombé de cortex, très irrégulier et fendillé. Bords usés. Le supérieur formant une sorte de large museau déjeté vers la gauche. Longueur 75 mm; largeur 47 mm; épaisseur 22 mm.

— Un éclat discoïdal de section triangulaire. Verso plan-convexe, de séparation avec indices d'un bulbe détruit sur un de ses bords. Le bord opposé présente des petits négatifs d'éclats dus à l'usage. Recto parcouru longitudinalement par une arête qui sépare cette face en deux moitiés inclinées en forme de toit. Les deux bords latéraux portent des petites retouches effacées. Base tronquée par deux facettes verticales. Bord supérieur retouché en grattoir par une série de petites tailles courtes et subverticales. Longueur 63 mm; largeur 62 mm; épaisseur 25 mm. (Pl. V, fig. 50.)

— Un éclat subtrapézoïdal à verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Angle formé par le plan de frappe avec le plan de séparation d'environ 110°. Recto tronqué obliquement à sa partie supérieure, rectiligne, par une facette qui occupe toute sa largeur. Moitié inférieure taillée d'un négatif légèrement concave. Bord gauche fracturé accidentellement. Traces d'usage sur le bord supérieur, utilisé comme grattoir. Longueur 49 mm; largeur 47 mm; épaisseur 17 mm. Cette pièce vient du gisement de Laivai.

Racloirs

— Un grand éclat aménagé en racloir sur son bord gauche. Verso de plan de séparation avec plan de frappe lisse et bulbe proéminent à sa partie supérieure. Angle formé par le plan de frappe avec le plan de séparation d'environ 130°. Recto bombé. Surface de cortex occupant tout le côté droit et la base. Côté gauche taillé de quatre tailles diversement inclinées et remontantes vers le centre. Bord gauche présentant des écaillures d'usage comme racloir. Longueur 82 mm; largeur 59 mm; épaisseur 28 mm. (Pl. III, fig. 25.)

— Un éclat plat aménagé en racloir sur son bord gauche. Verso de plan de séparation, retouché sur sa partie supérieure en ogive large et sur son bord droit. Recto plan-convexe de surface de cortex présentant une large coche sur le bord droit qui a servi comme racloir concave et trois négatifs de taille sur le bord gauche où ils sont complétés par quelques retouches. Le bord gauche est aménagé en racloir convexe par quelques retouches alternes sur les deux faces. Longueur 79 mm; largeur 58 mm; épaisseur 19 mm. (Pl. III, fig. 20.)

— Un éclat ovale à recto présentant quelques écaillures subhorizontales. Bord gauche retouché pour servir comme racloir. Bord droit présentant une troncature longitudinale abrupte. Base montrant des traces de percussions répétées. Longueur 66 mm; largeur 45 mm; épaisseur 20 mm. (Pl. X, fig. 108.)

— Un éclat aplati subtriangulaire irrégulier, à verso plan de surface de séparation. Recto plan. Bord gauche de l'objet aménagé en large racloir concave, encadré d'un côté par une longue et forte pointe dont un des bords est constitué par une troncature verticale rectiligne. De l'autre côté une large convexité présente un bord vertical extrêmement usé. Le troisième côté de l'objet présente des retouches et des traces d'utilisation comme racloir. Longueur 75 mm; largeur 57 mm; épaisseur 18 mm. (Pl. V, fig. 46.)

Pointes

— Un éclat subtrapézoïdal de la série I*a* à verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe de cortex à la base. Angle entre le plan de frappe et le plan de séparation de 130°. Recto plan, légèrement incliné de droite à gauche. Bord droit à troncature verticale sur toute sa longueur. Base épaisse portant un négatif d'éclat, concave à gauche. Bord gauche retouché sur toute sa longueur. Bord supérieur aménagé en pointe arrondie à droite et dégagée à gauche par un large épaulement incliné de droite à gauche. Traces d'usage sur les bords retouchés. Longueur 68 mm; largeur 46 mm; épaisseur 14 mm. (Pl. III, fig. 22.)

— Un éclat allongé en silex zoné terminé en pointe large. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe et de plan de frappe de cortex à la base. Recto plan-concave entaillé sur son bord droit de deux concavités, dégageant un bec central. Bord gauche retouché sur sa moitié de base. Vestiges d'utilisation sur tous ses bords. Longueur 52 mm; largeur 35 mm; épaisseur 12 mm. (Pl. V, fig. 45.)

— Un éclat sublosangique à verso de plan de séparation plan-convexe. Bulbes jumeaux proéminents sur la moitié de base du bord droit et plan de frappe lisse, irrégulier et détérioré. Recto légèrement concave. Moitié supérieure du bord gauche portant une troncature verticale et un petit négatif d'éclat concave, qui dégage à la partie supérieure une pointe légèrement inclinée de droite à gauche. Moitié inférieure du bord gauche légèrement concave, amincie par un grand éclat qui s'est étendu à toute la partie centrale de l'objet. Partie supérieure du bord droit plus ou moins rectiligne, tronquée verticalement. Moitié inférieure convexe, taillée de deux éclats et portant des traces de retouches extrêmement effacées. Longueur 96 mm; largeur 63 mm; épaisseur 18 mm. (Pl. II, fig. 10.) L'objet est figuré couché pour montrer sa pointe.

— Un éclat en forme de pointe ogivale aplatie. Verso de plan de séparation avec bulbe à la base, rabaissé par un négatif d'éclat. Les deux bords latéraux présentant quelques retouches très effacées à droite et à gauche de la pointe. Recto taillé de facettes plates subhorizontales. Indices d'utilisation sur tous les bords. Longueur 75 mm; largeur 47 mm; épaisseur 13 mm. (Pl. V, fig. 48.)

— Un éclat triangulaire allongé pointu de technique clactonienne. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Recto parcouru par une arête longitudinale centrale. Bords latéraux présentant des traces d'usage et quelques denticulations d'âge plus récent. Longueur 79 mm; largeur 41 mm; épaisseur 21 mm.

— Un éclat arrondi à la base et formant une forte pointe à l'extrémité supérieure. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse sur le bord droit. Recto convexe avec bord droit portant une large entaille concave. Longueur 56 mm; largeur 42 mm; épaisseur 14 mm.

— Un éclat semblable au précédent, arrondi à la base et terminé à sa partie supérieure par une forte pointe triangulaire. Verso de plan de séparation avec bulbe et petit plan de frappe lisse à la base (technique tayacienne). Recto convexe avec deux tailles concaves sur le bord droit et des traces d'usage sur tous les bords. Longueur 50 mm; largeur 36 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. X, fig. 106.)

— Un éclat subtriangulaire allongé. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe très réduit à la base. Recto parcouru par deux arêtes qui divergent de la base vers le sommet et divisent la face en trois facettes de largeur inégale, celle du centre étant triangulaire. Bord latéral droit légèrement concave. Bord latéral gauche avec plusieurs denticulations par retouche et traces d'usage. Extrémité supérieure large, inclinée de gauche à droite, présentant une forte usure d'utilisation. Longueur 67 mm; largeur au sommet 41 mm; épaisseur 15 mm.

— Un éclat en pointe subtriangulaire. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse, tayacien, à la base. Recto divisé en deux par une arête longitudinale située du côté droit. Bords latéraux retouchés à la série II. L'extrémité de base a été reprise à la série III de façon à dégager un très fort bec versé à droite et présentant des écrasements d'usage. Longueur 60 mm; largeur 41 mm; épaisseur 13 mm.

— Un éclat retouché en pointe. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe en bas à droite. Recto bombé, portant sur sa moitié droite, des restes, de cortex. Base taillée d'une longue facette triangulaire qui remonte jusq'au centre et d'une autre plus petite. Le bord est taillé de deux coches dont l'une dégageant un petit bec incurvé, a servi de racloir concave. Côté gauche taillé de petites facettes courtes, étroites et remontantes. Traces d'utilisation sur tout le pourtour. Longueur 85 mm; largeur 58 mm; épaisseur 23 mm. (Pl. III, fig. 27.)

— Un éclat allongé pointu à patine jaunâtre provenant de Laivai. Verso plan, légèrement concave. Recto bombé, de section transversale subtriangulaire. Base tronquée verticalement. Une facette, étroite et allongée d'avant en arrière, s'étend selon l'axe de la pièce. Bord droit taillé d'un grand négatif large et remontant vers le centre et d'autres facettes plus petites occupant la partie inférieure du bord droit. Côté gauche occupé par une facette allongée d'avant en arrière et par une autre plus petite occupant la partie inférieure du bord gauche où elle a été mutilée par des écailles plus modernes. Extrémité supérieure de la pièce formant une pointe burinante très émoussée par l'usage. Longueur 72 mm; largeur 47 mm; épaisseur 23 mm. (Pl. IV, fig. 38.)

Tarières

— Une tarrière sur éclat pentagonal aplati. Verso plan-concave portant des retouches sur toute la base. Recto plan. Extrémité supérieure proéminente, aménagée en tarrière limitée à droite et à gauche par des épaulements légèrement concaves. La partie inférieure du bord droit est retouchée en grattoir subtrapézoïdal arrondi, dont les bords forment entre eux des angles un peu supérieurs à 90°. Le côté gauche de la base forme un petit bec. Bord gauche fortement convexe dans sa partie centrale formant un saillant dont les bords forment entre eux un angle de 90°. Longueur 53 mm; largeur 47 mm; épaisseur 9 mm. L'objet a été figuré en position couchée. (Pl. II, fig. 13.) Il a été retaillé à la série II.

Becs

— Un bec sur éclat irrégulier. Verso plan-concave avec quelques retouches sur le bord gauche. Recto surélevé en avant avec troncature naturelle à droite et un négatif concave à gauche, dégageant un bec proéminent. La partie inférieure de l'éclat est légèrement convexe irrégulière. L'objet est retouché sur les deux bords latéraux et sur une partie de la base. Traces d'utilisation sur la périphérie. Longueur 50 mm; largeur 49 mm; épaisseur 16 mm. (Pl. I, fig. 7.)

— Un éclat allongé épais. Verso de plan de séparation. Recto bombé, taillé sur son bord gauche d'une taille large et concave centrale et d'une autre petite vers la base, de manière à dégager un bec intermédiaire. L'ensemble du bord gauche est extrêmement usé et présente des écaillures d'usage. Longueur 68 mm; largeur 38 mm; épaisseur 23 mm.

— Un fort éclat pentagonal présentant un fort bec dans l'un de ses angles. Verso de plan de séparation. Recto avec cortex occupant la base et toute la moitié gauche de l'objet. Côté droit à large négatif d'éclat. Partie supérieure du bord droit retaillée d'un autre négatif et présentant des traces d'usage comme racloir concave. Partie inférieure du bord droit à troncature verticale rectiligne. Bord gauche montrant des traces d'utilisation, visibles aussi sur la base. Longueur 68 mm; largeur 66 mm; épaisseur 24 mm. (Pl. VII, fig. 62.)

— Un éclat subtrapézoïdal irrégulier de section trapézoïdale (sorte de lame courte). Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Angle formé par le plan de frappe avec le plan de séparation d'environ 90°. Recto divisé en trois facettes par deux arêtes longitudinales. Bord gauche de cortex, entamé vers la base par un petit négatif de taille. Partie centrale longue et légèrement concave. Bord droit entaillé de deux coches qui présentent des indices d'utilisation. Extrémité supérieure inclinée de droite à gauche et présentant deux troncatures verticales. Un bec bien marqué, déjeté vers la droite, termine la pièce à la partie supérieure du bord droit. Traces d'utilisation sur tous les bords. Longueur 47 mm; largeur 28 mm; épaisseur 11 mm. (Pl. V, fig. 44.)

— Un éclat subtriangulaire de section transversale triangulaire. Verso de plan de séparation avec bulbe à la base et plan de frappe détérioré par des écaillures. Recto parcouru par une arête centrale. Bord droit concave présentant des denticulations d'usage et quelques retouches. Bord gauche retouché et écaillé en dessous d'un bec large et proéminent. Moitié supérieure du bord gauche de clivage. Traces d'utilisation sur tous les bords. Longueur 60 mm; largeur au milieu 30 mm; épaisseur 13 mm. (Pl. IV, fig. 31.)

Becs burinants

— Un éclat épais subrectangulaire. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe et de plan de frappe à la base, tous deux mutilés par des tailles secondaires. Recto parcouru par une arête médiane bifurquée dans la partie de base. Côté droit occupé par un large négatif mutilé par une taille secondaire et de petites retouches adjacentes. Côté gauche portant une large facette allongée. Bord gauche présentant trois petites retouches. Base rectiligne avec facette triangulaire remontant vers le centre. Extrémité supérieure retouchée et aménagée en un bec burinant. Indices d'utilisation prolongée sur tous les bords. Longueur 67 mm; largeur 45 mm; épaisseur 22 mm. (Pl. IV, fig. 30.)

Perçoirs

— Un éclat triangulaire en silex brun rosé. Verso plan, légèrement concave. Recto légèrement bombé. Base rectiligne, tronquée presque verticalement et portant en outre, du côté gauche, une concavité. Bord droit retouché en racloir rectiligne. Bord gauche avec convexité centrale présentant de fortes traces d'usage. Le sommet du triangle opposé à la base, est dégagé en fort perçoir. L'angle à droite de la base est aménagé en large pointe. L'angle à gauche de la base est aménagé en bec burinant. Des traces d'utilisation s'observent sur les bords et sur le sommet. Longueur 40 mm; largeur à la base 41 mm; épaisseur 12 mm. (Pl. II, fig. 11.)

Coches

— Un éclat subtrapézoïdal allongé de section transversale subtrapézoïdale. Verso de plan de séparation avec coche inclinée de droite à gauche à la partie supérieure. Plan de frappe très effacé à la base. Recto séparé en trois facettes par deux arêtes parallèles et longitudinales. Bords latéraux présentant des traces d'usure dues à l'utilisation. Le bord droit présente à sa partie supérieur une légère coche. Longueur 70 mm; largeur 41 mm; épaisseur 20 mm.

— Un éclat de roche jaunâtre en forme de S. Verso plan. Recto surélevé, arrondi, creusé d'une forte coche sur chacun de ses bords latéraux. Traces d'usage. Longueur 49 mm; largeur 31 mm; épaisseur 10 mm.

Eclats clactoniens

— Un éclat de technique clactonienne de forme sublosangique. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de percussion à la base. Recto parcouru par une arête centrale longitudinale. Traces d'usage sur les bords. Longueur 75 mm; largeur 53 mm; épaisseur 18 mm.

— Un éclat clactonien à verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe à la base. Recto à deux larges facettes légèrement concaves, parties de la base et des bords latéraux qui présentent des denticulations d'usage d'âge plus récent. Longueur 68 mm; largeur 73 mm; épaisseur 19 mm.

— Un troisième éclat clactonien à verso de plan de séparation; bulbe et plan de frappe sur le bord gauche. Recto plan-concave. Bords présentant de petites coches dues à des accidents d'âge plus récent. Longueur 67 mm; largeur 46 mm; épaisseur 17 mm.

— Un éclat allongé plus ou moins fusiforme à verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. A l'extrémité un négatif d'éclat d'âge plus récent. Recto irrégulier, abimé à gauche par une fracture de feu. Bord droit denticulé par l'usage et peut être par quelques retouches. Longueur 64 mm; largeur 36 mm; épaisseur 8 mm.

Lames

— Une sorte de lame en forme de croissant. Verso légèrement ondulé de plan de séparation avec plan de frappe lisse et bulbe à la base. Angle formé par le plan de frappe avec le plan de séparation d'environ 110°. Bord droit convexe portant une troncature très inclinée sur sa partie supérieure. Recto parcouru par une arête centrale incurvée. Bord droit fortement creusé, montrant des indices d'usage comme racloir concave. Bord gauche présentant quelques denticulations très effacées dues à des retouches ou bien à un usage comme racloir. Extrémité supérieure retouchée en grattoir légèrement convexe. Traces d'utilisation sur les deux bords ainsi qu'aux extrémités. Longueur 107 mm; largeur 46 mm; épaisseur 21 mm. (Pl. IV, fig. 37.)

— Un éclat allongé en forme de lame irrégulière, plus large à la base. Verso de plan de séparation. Recto à plage centrale de cortex, retouché soigneusement sur tous les bords. Longueur 87 mm; largeur 48 mm; épaisseur 16 mm. (Pl. X, fig. 107.)

— Une lame en jaspe gris. Verso de plan de séparation avec négatif de bulbe à la base. Extrémité supérieure triangulaire pointue. Bord droit convexe avec usure. Bord gauche concave avec retouches et traces d'utilisation. Base rectiligne. Longueur 90 mm; largeur 44 mm; épaisseur 18 mm. (Pl. X, fig. 109.)

— Une lame incurvée. Verso de plan de séparation avec petit bulbe et plan de frappe lisse à la base. Recto parcouru par une arête longitudinale de long du bord gauche, séparant cette face en deux moitiés de largeur inégale, celle de droite formant une seule facette longitudinale inclinée, celle de gauche divisée en deux facettes principales et quelques écailles occupant la base de l'objet. Bord droit convexe. Bord gauche concave avec traces d'utilisation comme racloir concave. Base plus ou moins rectiligne. Extrémité opposée pointue. Longueur 84 mm; largeur 40 mm; épaisseur 18 mm.

— Une lame épaisse. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse, clactonien à la base. Recto divisé en trois facettes longitudinales par des arêtes, dont une longeant le bord gauche. Extrémité opposé à la base légèrement déjetée à gauche. Bord gauche présentant une concavité à sa partie supérieure et des émoussures d'utilisation. Longueur 106 mm; largeur 54 mm; épaisseur 26 mm.

— Une lame large et plate, légèrement incurvée de droite à gauche. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe très effacé à la base. Bord gauche mutilé par un petit négatif plus moderne. Recto surélevé avec arête centrale en avant. Bord droit convexe, denticulé par plusieurs retouches. Bord gauche présentant une concavité centrale réalisée par deux négatifs d'éclats, séparés par une légère saillie. Extrémité supérieure aménagée en une sorte de museau large et aplati. Longueur 72 mm; largeur 42 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. V, fig. 40.)

— Une lame fortement incurvée vers la droite et terminée à son extrémité supérieure par un bec, dégagé par une petite coche adjacente. Verso ondulé de plan de séparation. Recto parcouru par une arête médiane. Base tronquée verticalement. Le bord gauche convexe et le bord droit concave, présentent quelques retouches alternes, ainsi que des indices d'utilisation. Longueur 78 mm; largeur à la base 34 mm; épaisseur 17 mm. (Pl. V, fig. 51.)

— Une lame épaisse de section trapézoïdale, incurvée de gauche à droite. Verso de plan de séparation plan-concave avec vestiges de bulbe et de plan de frappe à la base. Recto bombé divisé en trois facettes longitudinales par deux arêtes parallèles qui se réunissent à l'extrémité supérieure de l'objet. Cette extrémité est inclinée de droite à gauche, formant à droite un fort bec dégagé vers ce côté. Base de forme triangulaire avec léger bec central. Traces d'utilisation sur tous les bords et sur le bec de l'extrémité supérieure. Les deux bords latéraux présentent des traces de retouches. Longueur 82 mm; largeur 32 mm; épaisseur 24 mm. (Pl. VII, fig. 78.)

— Une lame épaisse, de section triangulaire, incurvée de droite à gauche. Verso plan avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Recto bombé, parcouru par une arête médiane. Cortex occupant le côté droit. Côté gauche de clivage. Les deux bords latéraux portant quelques dentelures dues, les unes à des retouches et les autres à des écaillures. Indices d'utilisation sur tous les bords et sur la pointe. Longueur 83 mm; largeur 35 mm; épaisseur 20 mm. (Pl. VIII, fig. 83.)

— Une lame de section transversale triangulaire. Verso de plan de séparation. Recto parcouru par une arête médiane longitudinale. Bord gauche présentant deux ébréchures plus modernes. Base large et plate. Sommet opposé un peu épais, formant une pointe usée inclinée de gauche à droite. Longueur 76 mm; largeur maximum 35 mm; épaisseur 11 mm. (Pl. VIII, fig. 90.)

— Une lame de section triangulaire. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Angle formé par le plan de frappe avec le plan de séparation d'environ 110°. Bord droit retouché en son centre. Recto parcouru par une arête longitudinale médiane, rabaissée vers la base et séparant cette face en deux facettes longitudinales. Bords latéraux denticulés par des retouches. Traces d'usage sur les bords et sur la pointe. Longueur 61 mm; largeur 29 mm; épaisseur 13 mm. (Pl. IV, fig. 32.)

— Une lame de section subtriangulaire. Verso de plan de séparation avec plan de frappe lisse et bulbe très peu marqué à la base. Angle formé par le plan de frappe avec le plan de séparation d'environ 110°. Recto parcouru par une arête longitudinale en zigzag, le long du bord gauche Extrémité supérieure en pointe, avec surface de clivage à gauche. Côté droit large et lisse. Côté gauche formant une facette irrégulière et tordue. Bords latéraux écaillés par l'usage et peut être légèrement retouchés à la base du bord gauche. Longueur 67 mm; largeur 27 mm; épaisseur 12 mm. (Pl. IX, fig. 92.)

— Une lame longue et plate. Verso de plan de séparation avec bulbe peu marqué à la base. Plan de frappe en cortex qui occupe aussi tout le bord gauche vertical et légèrement convexe. Recto irrégulier divisé en quatre facettes plan-concaves. Extrémité de l'objet ayant servi de grattoir sur bout de lame. Longueur 66 mm; largeur 39 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. IV, fig. 33.)

— Une lame de section triangulaire, de base large et d'extrémité arrondie plus étroite. Verso de plan de séparation, retaillé sur son bord droit de facettes courtes, subhorizontales et par quelques retouches. Recto parcouru par une arête longitudinale centrale. Côté droit très incliné à bord concave portant deux retouches. Côté gauche moins incliné, à bord denticulé légèrement convexe. Base à troncature verticale. Extrémité supérieure présentant une petite concavité limitée par deux arêtes bifurquées. Traces d'usage sur tous les bords. L'objet en jaspe blanc est altéré, montrant un effritement des facettes et des arêtes, dû à l'altération chimique. Longueur 73 mm; largeur à la base 42 mm; épaisseur 24 mm. (Pl. VII, fig. 74.)

— Une lame de section triangulaire terminée en pointe à sa partie supérieure. L'objet est en jaspe brunâtre. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Angle formé par le plan de frappe avec le plan de séparation d'environ 135°. Recto parcouru par une arête longitudinale centrale. Les deux bords latéraux sont denticulés par quelques retouches. Le gauche est retouché sur sa moitié supérieure convexe et porte une troncature verticale rectiligne sur sa partie inférieure. Bord droit présentant une convexité à sa partie inférieure. Longueur 87 mm; largeur 38 mm; épaisseur 16 mm. (Pl. VII, fig. 75.)

— Une lame épaisse de section triangulaire en jaspe gris-jaunâtre. Verso de plan de séparation avec bulbe peu prononcé et plan de frappe lisse à la base. Angle formé par le plan de frappe avec le plan de séparation d'environ 130°. Recto bombé parcouru par une arête médiane longitudinale. Bords latéraux grossièrement denticulés par quelques retouches. Extrémité supérieure utilisée comme grattoir. Longueur 95 mm; largeur 45 mm épaisseur 25 mm. (Pl. IV, fig. 34.)

— Une lame de section trapézoïdale. Verso de plan de séparation avec bulbe effacé à l'extrémité étroite de base. Plan de frappe de cortex. Recto bombé en avant, divisé par deux arêtes parallèles en trois facettes longitudinales, celle du centre étant large et plane et les deux autres étroites et inclinées vers les côtés. La partie supérieure est rabaissée par une concavité irrégulière. Bord droit rectiligne; bord gauche convexe dans sa partie supérieure, concave et entaillé d'une coche au centre. Indices d'utilisation sur les bords latéraux ainsi qu'à son extrémité large utilisée comme grattoir sur bout de lame. Longueur 88 mm; largeur maximum 40 mm; épaisseur 22 mm. (Pl. IV, fig. 36.)

— Une lame de section triangulaire. Verso de plan de séparation avec bulbe effacé et plan de frappe mutilé à la base. Recto parcouru par une arête longitudinale qui accompagne le bord gauche et qui se bifurque vers la base. Côté gauche abrupt; côté droit peu incliné. Traces d'utilisation sur les bords latéraux et sur l'extrémité supérieure large. Le bord droit est creusé de deux coches alternes très usées. Longueur 76 mm; largeur maximum 37 mm; épaisseur 20 mm. (Pl. VIII, fig. 89.)

— Une lame épaisse. Verso concave de plan de séparation, montrant quelques ébréchures modernes sur les bords. Recto parcouru par une arête longitudinale centrale, divisant cette face en deux parties. Celle de gauche plus abrupte que la droite. Bords présentant des traces d'usage ancien et des ébréchures modernes. Longueur 105 mm; largeur 54 mm; épaisseur 26 mm.

— Une lame large et épaisse. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Recto de cortex, présentant des ébréchures d'usage et quelques retouches sur les bords latéraux. Longueur 101 mm; largeur 54 mm; épaisseur 21 mm.

— Une lame large et irrégulière de technique clactonienne, étroite à la base, plus large et plus arrondie au sommet. Verso de plan de séparation formant un gradin transversal au centre. Plan de frappe et bulbe large à la base. Recto parcouru par une arête incurvée convexe vers la gauche et délimitant un grand négatif d'éclat à droite. Bord gauche présentant trois retouches très frustes et des traces d'utilisation. Longueur 120 mm; largeur 63 mm; épaisseur 25 mm.

— Une lame de section triangulaire, terminée à sa partie supérieure par un bec proéminent. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de percussion lisse à la base. Angle formé par le plan de frappe avec le plan de séparation d'environ 110°. Recto parcouru par une arête médiane longitudinale émoussée. Côté droit formé d'une facette longitudinale étroite et inclinée. Côté gauche avec une large facette occupant les deux tiers inférieurs. Le tiers supérieur, bombé, est taillé de petites facettes courtes et de quelques retouches. Le bec de l'extrémité supérieure est pointu et dégagé de chaque côté par un petit épaulement. Bords latéraux denticulés par de fines retouches. Traces d'usage sur toute la périphérie. Longueur 88 mm; largeur 31 mm; épaisseur 16 mm. (Pl. VII, fig. 76.)

Série II — Moins usée que les deux séries antérieures. Patine blanche moins forte et laissant transparaître la vraie couleur de la roche

Bifaces

— Un biface en jaspe brun pâle. Verso avec large plage oblique de cortex au centre et sur le côté droit. Côté gauche avec large facette naturelle, allongée obliquement d'avant en arrière. Bord gauche avec une taille de régularisation vers la base, une autre au milieu et quelques petites tailles à l'extrémité supérieure, où elles sont en partie effacées par des écaillures d'usage. Bord droit avec deux tailles de régularisation du tranchant à la partie supérieure. Recto de plan de séparation, régularisé par de larges tailles. L'une d'entre elles, très concave, partie du bord gauche, remonte jusqu'au centre de la pièce. Bord droit taillé de plusieurs facettes subverticales, complétées par des retouches de régularisation très écaillées par l'usage. Base taillée par deux facettes, dont l'une a conservé le bulbe primitif avec un plan de frappe lisse en bas à gauche. La partie médiane de la base présente un bec bien marqué. Traces d'usage sur tous les bords. Longueur 123 mm; largeur 73 mm; épaisseur 34 mm. (Pl. VI, fig. 55.)

— Un biface imparfait ou hachereau irrégulier, plus étroit à la base et plus large en avant. Verso de cortex, retouché sur son extrémité supérieure et sur la partie supérieure du bord droit, par des tailles courtes, peu inclinées ou même subhorizontales. Recto convexe, avec cortex occupant toute la partie centrale de la base et tout le bord droit abrupt. La moitié supérieure du recto est taillée de grands négatifs d'éclats allongés, remontant d'avant en arrière et de gauche à droite en direction du centre. Bord gauche convexe en avant et taillé en arrière par un négatif d'éclat abrupt, subvertical. Traces d'usage sur le tranchant supérieur. Longueur 111 mm; largeur 57 mm; épaisseur 43 mm. (Pl. IX, fig. 98.)

Hachereaux

— Un hachereau sur grand éclat losangique irrégulier. Recto parcouru le long de son bord gauche par une arête longitudinale, séparant le plan d'éclatement d'un plan de frappe irrégulier; mutilé à la partie inférieure du bord gauche par un enlèvement large et concave. Plan de séparation plan-convexe avec bulbe au milieu à gauche. Angle entre le plan de frappe et le plan d'éclatement de 120°. Bord droit avec bec central large et proéminent, dont les bords se recoupent à 90°. Ces derniers sont taillés de facettes de régularisation courtes et concaves, complétées par plusieurs retouches plus récentes. Verso avec restes de cortex blanc, retouché sur le bord droit en haut et en bas. Bord gauche retouché en dessus du bec. Traces d'usage et de percussions sur toute la périphérie. Longueur 112 mm; largeur 88 mm; épaisseur 35 mm. L'objet a été repris à la série III. (Pl. VIII, fig. 82.)

Polyèdres et nucléis

— Un fort bloc polygonal de silex blanchâtre à face inférieure plan-concave et face supérieure proéminente, avec une facette centrale carrée, légèrement concave. Bord à larges troncatures plus ou moins abruptes. Les bords latéraux présentant de fortes écaillures d'usage comme percuteur, comme tranchet épais ou même comme grattoir nucléiforme. Cette pièce semble avoir servi dans les séries II et III. Longueur 90 mm; largeur 75 mm; épaisseur 48 mm. (Pl. VII, fig. 79.)

— Un fort bloc de jaspe zoné brun et rose. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe et de plan de frappe lisse sur un des bords. Les autres bords de cette face présentent des retouches irrégulières. Recto proéminent en avant et incliné en arrière. Occupé dans sa partie centrale, par deux facettes larges, de clivage et en avant par trois ou quatre tailles fortement remontantes. Retouches sur toute la periphérie. Traces d'usage en avant comme grattoir convexe et en arrière comme racloir légèrement concave. Longueur 61 mm; largeur 71 mm; épaisseur 27 mm.

Grattoirs

— Un grattoir sur lame courte, étroit à la base et large à son extrémité supérieure. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe rabaissé et de plan de frappe à la base. Recto parcouru par une arête longitudinale longeant le bord droit. Côté gauche formé d'une facette large; bord gauche retouché avec soin et présentant une concavité centrale. Côté droit très incliné avec bord retouché presque rectiligne. Extrémité supérieure aménagée en un large grattoir incliné de droite à gauche et mutilé par un accident récent. Longueur 65 mm; largeur 40 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. VII, fig. 69.)

— Un grattoir sur éclat large et épais. Verso bombé de plan de séparation avec bulbe et vestiges de plan de frappe à la base, mutilée par deux tailles un peu plus récentes. Recto parcouru par une arête longitudinale médiane bifurquant vers l'extrémité supérieure, qui est entaillée en grattoir et séparant la face en deux parties, celle de gauche étant la plus large. Bord droit denticulé par trois tailles, dont deux formant coche. Bord gauche irrégulièrement convexe dans sa partie centrale et présentant une coche dans sa partie supérieure. Traces d'usage sur tous les bords. Longueur 80 mm; largeur 63 mm; épaisseur 20 mm. (Pl. VI, fig. 59.)

— Une sorte de grattoir nucléiforme irrégulier muni d'un fort bec triangulaire sur un bord. Verso à deux facettes inclinées, séparées par une arête transversale. Recto bombé, taillé de facettes remontantes plus ou moins concaves et dégageant un bec triangulaire parcouru par une arête longitudinale. L'objet est retouché sur toute la périphérie. Le bord droit porte trois tailles courtes et concaves. Traces d'utilisation. Longueur 68 mm; largeur 60 mm; épaisseur 27 mm. (Pl. VI, fig. 58.)

— Un grattoir fort et épais. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe à l'extrémité supérieure. Un négatif d'éclat sur la partie centrale du bord gauche. Base tronquée transversalement; recto parcouru par une forte arête centrale inclinée de droite à gauche et travaillé par des tailles remontant des bords latéraux vers le centre. Celles de droite, au nombre de trois, sont complétées par quelques retouches. Côté gauche taillé de très petites facettes formant une série de petites ondulations et d'écaillures. Extrémité supérieure formant grattoir convexe, taillée verticalement. Base presque rectiligne, taillée de plusieurs facettes subverticales irrégulières. Longueur 72 mm; largeur 62 mm; épaisseur 33 mm. (Pl. VI, fig. 56.)

— Un éclat subtrapézoïdal. Verso de plan de séparation avec bulbe effacé et vestiges de plan de frappe à la base. Bord droit portant une petite coche à la partie supérieure. Recto divisé à sa partie supérieure par trois facettes longitudinales. Partie de base irrégulière en raison des défauts de la roche. Bord supérieur rectiligne, incliné de droite à gauche et ayant servi de grattoir avec fort bec déjeté à droite. Bords latéraux denticulés par des retouches; base amincie par une taille. Traces d'usage sur tous les bords. Longueur 47 mm; largeur 31 mm; épaisseur 14 mm. (Pl. III, fig. 23.)

— Un fort éclat subtriangulaire retouché sur deux de ses bords. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe de cortex en bas à gauche. Angle formé par le plan de frappe avec le plan de séparation de 110°. Recto irrégulier, relativement plan, avec bord gauche incliné de cortex, légèrement retouché. Bord droit concave dans sa partie supérieure où il présente quelques petites retouches et des traces d'utilisation comme racloir de même type. Il est convexe et fortement saillant vers la base. Celle-ci est épaisse, en cortex, avec indices d'utilisation comme grattoir. Longueur 84 mm; largeur 76 mm; épaisseur 24 mm.

— Un petit grattoir irrégulier provenant du gisement de Laivai. Verso plan, légèrement concave, avec une grande coche occupant toute la partie supérieure du bord gauche. Extrémité supérieure pédonculée, entaillée de deux facettes et formant une sorte de grattoir ou bien une forte tarière. Recto parcouru par une arête longitudinale accompagnant le bord gauche et séparant la face en deux facettes de largeur irrégulière. Celle de droite, large et plane, occupe les $^{9}/_{10}$ du recto. Celle de gauche, rectiligne, présente quelques retouches ainsi que des écaillures d'utilisation.

Bord droit présentant un bec central arrondi. Base arrondie irrégulière entaillée par deux concavités. Longueur 49 mm; largeur à la base 29 mm; largeur au pédoncule 15 mm; épaisseur 9 mm. (Pl. VII, fig. 65.) Figuré sur le verso.

— Un fort éclat de première taille provenant du gisement de Laivai. Verso convexe de plan de séparation avec vestiges de bulbe rabaissé et de plan de frappe lisse à la base. Recto convexe de cortex avec retouches soignées sur le bord gauche, aménagé en racloir plus ou moins rectiligne et sur le bord supérieur aménagé en grattoir. Bord droit convexe épais en cortex. Longueur 65 mm; largeur 64 mm; épaisseur 24 mm. (Pl. VIII, fig. 80.)

— Un éclat subtrapézoïdal incurvé de droite à gauche. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe et de plan de frappe mutilés à la base. Bord gauche portant un négatif plus récent. Recto divisé en trois facettes longitudinales, plus ou moins parallèles, parties d'arrière en avant. Bords latéraux retouchés. Extrémité supérieure proéminente, aménagée en fort grattoir museau. Base plus ou moins rectiligne, légèrement entaillée par les facettes longitudinales. Traces d'utilisation sur tous les bords. Longueur 43 mm; largeur 32 mm; épaisseur 10 mm. (Pl. VIII, fig. 86.)

— Un éclat épais à face inférieure plane, retouchée sur tous les bords. Face supérieure occupée par une large plage de cortex, proéminente en avant et inclinant d'avant en arrière. Retouches sur tous les bords, très remontantes en avant où leur inclinaison est d'environ 45°. Traces d'utilisation comme grattoir sur toute la périphérie. Longueur 60 mm; largeur 45 mm; épaisseur 24 mm.

— Un éclat ovale allongé. Verso de plan de séparation avec trois petites retouches sur le bord droit. Recto bombé irrégulier, de cortex avec quelques retouches sur les bords. Les deux extrémités présentent des indices d'usage comme petit grattoir. Provenance Laivai. Longueur 44 mm; largeur 27 mm; épaisseur 12 mm.

— Un fort éclat irrégulier retouché sur deux de ses bords et sur son extrémité supérieure qui a servi de grattoir convexe. Verso de plan de séparation avec bulbe et vestiges de plan de frappe à droite de la base. Bord droit régularisé dans sa partie supérieure par deux ou trois petites tailles courtes. Extrémité supérieure retouchée en grattoir. Recto relativement plan. Base tronquée par deux facettes se recoupant. Côté droit concave taillé de trois facettes principales et de quelques retouches. A servi comme racloir concave. Bord gauche taillé d'une facette longitudinale irrégulière complétée par une petite retouche. Extrémité supérieure retouchée en grattoir rectiligne un peu arrondi. Traces d'usage sur tous les bords. Longueur 87 mm; largeur 77 mm; épaisseur 22 mm. (Pl. VI, fig. 61.)

— Un éclat discoïdal, subcirculaire, en silex jaunâtre, irrégulier en raison des défauts de la roche, transformé en grattoir subcirculaire par des retouches sur tous les bords. Face inférieure bombée, irrégulière. Face supérieure plan-concave, taillée de facettes subhorizontales. Base tronquée par un large négatif concave, avec bec burinant à droite. Traces d'usage sur toute la périphérie. Longueur 40 mm; largeur 36 mm; épaisseur 16 mm. (Pl. IX, fig. 100.)

— Un éclat subtriangulaire épais à patine blanche. Base épaisse de cortex. Verso de plan de séparation plan-convexe. Recto parcouru par une arête longitudinale le long du bord gauche et qui sépare l'objet en deux moitiés. Celle de gauche est abrupte, étroite et taillée à petits coups remontants, complétés par de petites retouches. Bord gauche avec indices d'utilisation comme racloir concave. Bord droit légèrement convexe, dentelé par plusieurs retouches et portant des écaillures d'utilisation prolongée. Extrémité supérieure aménagée en petit grattoir convexe. Longueur 58 mm; largeur 54 mm; épaisseur 24 mm. (Pl. VIII, fig. 85.)

Racloirs

— Un petit éclat subpentagonal à verso plan légèrement concave. Recto divisé en deux par une arête. Bord droit tranchant portant des traces d'usage. Bord gauche convexe, portant trois petites tailles que l'on a transformé en un petit racloir. Longueur 29 mm; largeur 23 mm; épaisseur 9 mm. Provenance Laivai.

— Deux petits éclats de jaspe grisâtre, aplatis et plus ou moins carrés. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe en bas à droite dans un cas et en bas à gauche dans l'autre. Bords présentant des indices d'utilisation comme racloirs avec denticulations d'usage. Longueur du premier venant de Laivai 32 mm; largeur 29 mm; épaisseur 9 mm. Dimensions du deuxième venant de Laga: longueur 31 mm; largeur 32 mm; épaisseur 10 mm.

— Un racloir sur éclat. Verso trièdre parcouru par une arête longitudinale le long du bord gauche et qui se bifurque vers le bas, ce qui divise la face en trois facettes triangulaires dont celle de gauche est abrupte. Recto de plan de séparation avec vestiges de bulbe et de plan de frappe lisse à la base et à gauche. Bord gauche légèrement convexe, retouché en racloir. Extrémité supérieure formant une sorte de grattoir convexe, avec saillant central. Bord droit rectiligne. Longueur 63 mm; largeur 42 mm; épaisseur 21 mm. (Pl. VI, fig. 53.)

Pointes

— Un éclat irrégulier subtriangulaire pointu. Verso divisé en deux moitiés de largeur inégale par une arête incurvée, accompagnant le bord gauche qui a été utilisé comme racloir concave. Bord droit plus ou moins rectiligne, avec deux petites retouches. Recto convexe avec base arrondie, tronquée verticalement sur trois de ses bords et aménagée pour servir d'empaumure. Bord gauche denticulé par trois ou quatre retouches. Bord droit ayant servi de racloir concave. L'objet est terminé à sa partie supérieure par une forte pointe triangulaire, allongée, qui présente des traces d'usage. Longueur 93 mm; largeur 68 mm; épaisseur 22 mm. (Pl. VI, fig. 54.)

— Un éclat triangulaire épais en jaspe bleuâtre. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe mutilé à la base. Recto divisé en trois par trois arêtes se réunissant au centre; bords latéraux bien retouchés ainsi que la pointe, qui forme l'extrémité supérieure de l'objet. Longueur 58 mm; largeur 41 mm; épaisseur 19 mm. Provenance Laivai.

— Un éclat subtriangulaire irrégulier. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe et de plan de frappe à la base. Recto parcouru par une arête longitudinale incurvée le long du bord gauche et divisant la face en deux parties de largeur inégale; celle de gauche abrupte taillée de trois facettes, celle de droite moins inclinée, à large concavité centrale, complétée par une petite retouche à chaque extrémité. Extrémité supérieure de l'objet formant une pointe ogivale large et présentant des traces d'utilisation. Longueur 35 mm; largeur 26 mm; épaisseur 12 mm.

— Un éclat épais de section subtriangulaire, aménagé en pointe inclinée de droite à gauche. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe et de plan de frappe à la base. Mutilations modernes à droite de celle-ci. Recto convexe parcouru d'avant en arrière par une arête longitudinale convexe vers la droite et accompagnant le bord droit. Moitié de base épaisse, rabaissée par une taille transverse. Bord droit convexe, abrupt avec restes de cortex, taillé de facettes très inclinées courtes et remontantes, complétées par des retouches. Côté gauche moins incliné, retouché sur le bord plus ou moins rectiligne. Traces d'usage sur tous les bords. Longueur 55 mm; largeur 34 mm; épaisseur 19 mm. (Pl. VII, fig. 64.)

— Un éclat de section transversale triangulaire, irrégulier, formant une sorte de pointe. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe à la base. Recto parcouru par une arête longitudinale bifurquée à l'extrémité. Bord droit bien retouché, convexe, formant un bec central dont les côtés se recoupent selon un angle de 120°. Bord gauche dentelé par des retouches frustes et irrégulières. Extrémité pointue légèrement arrondie. Traces d'usure sur tous les bords. Longueur 50 mm; largeur 36 mm; épaisseur 16 mm.

— Une pointe légèrement incurvée vers la gauche. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Recto bombé parcouru par une arête médiane convexe vers la droite. Bords latéraux retouchés. Base irrégulière en raison des défauts de la roche. Longueur 41 mm; largeur 28 mm; épaisseur 12 mm. (Pl. IX, fig. 95.)

— Un petit éclat allongé en pointe avec verso plan portant deux facettes destinées à rabaisser la base. Recto surélevé soigneusement retouché sur les deux bords et à l'extrémité, par des tailles remontantes. Extrémité supérieure vaguement en forme de museau. Extrémité de base formant un bec arrondi. Longueur 40 mm; largeur 19 mm; épaisseur 15 mm.

— Trois éclats allongés en forme de pointe. Deux sont en jaspe grisâtre et un brun violet. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe clactonien lisse à la base. Recto divisé en deux par une arête longitudinale. Bords denticulés par quelques retouches et présentant des traces d'usage. Dimensions du premier, provenant de Laivai: longueur 80 mm; largeur 45 mm; épaisseur à la base 24 mm. Dimensions du deuxième venant de Laga: longueur 79 mm; largeur 1 mm; épaisseur 16 mm. Dimensions du troisième: longueur 62 mm; largeur 32 mm; épaisseur 16 mm. Provenance Laga. Les troncatures des bases des trois objets, correspondent aux anciens plans de percussion.

— Une pointe ogivale disymétrique en jaspe brunâtre. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Recto parcouru par deux arêtes longitudinales et parallèles ondulées, situées le long des deux bords et divisant la face en trois bandes longitudinales, dont celle du centre légèrement concave et plus large que les deux autres. Bord gauche tronqué abruptement dans le sens de la longueur. Bord droit convexe et retouché. Traces d'utilisation. Longueur 64 mm; largeur 30 mm; épaisseur 11 mm.

— Un éclat losangique irrégulier, retouché en pointe à la partie supérieure, au moyen de retouches assez grossières. Longueur 78 mm; largeur 54 mm; épaisseur 14 mm. Provenance: Seiçal.

— Une pièce allongée, plus large et arrondie dans sa partie de base, effilée et terminée en pointe à sa partie supérieure. Verso de plan de séparation. Recto parcouru du côté droit par une arête coudée dans sa partie de base et séparant la face en deux parties de largeur inégale. Celle de droite est étroite et abrupte, celle de gauche large et moins inclinée. Tous les bords sont retouchés. L'extrémité supérieure présente des écaillures d'usage comme grattoir. Provenance Laivai. Longueur 49 mm; largeur 32 mm; épaisseur 12 mm.

— Une pièce en jaspe rouge, déjà décrite dans une publication antérieure (Congrès de Tokyo). Il s'agit d'une pointe dont le verso est de plan de séparation, portant un négatif d'éclat en bas à droite. Recto parcouru par une arête longitudinale. Base tronquée oblique. Bords latéraux denticulés par des retouches. Extrémité pointue aménagée en bec. Longueur 50 mm; largeur 26 mm; épaisseur 11 mm.

— Un éclat aplati en jaspe zoné brun-gris, fortement incurvé de droite à gauche. Recto de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Bord gauche retouché et entaillé dans sa partie supérieure par une large coche ayant servi de racloir concave. Bord droit convexe, abrupt et portant quelques retouches. Extrémité supérieure fortement convexe portant des retouches alternes et terminée à gauche par une large pointe arrondie, ayant servi de grattoir. Verso plan de clivage présentant des retouches sur sa base. Bord gauche épais, rabattu par des retouches. Extrémité supérieure convexe, retaillée et incurvée vers la droite. Longueur 59 mm; largeur 35 mm; épaisseur 11 mm. (Pl. VII, fig. 63.)

— Une pointe triangulaire disymétrique. Verso plan-concave, retouché sur les bords latéraux. Recto à facette plane occupant le centre. Bord gauche tronqué abruptement d'avant en arrière dans sa partie supérieure. Occupé par une facette inclinée longitudinale dans sa moitié de base. Bord droit entièrement occupé par une facette longitudinale inclinée qui s'étend d'avant en arrière. Base étroite à troncature verticale. Extrémité pointue formant une sorte de tarière. Longueur 73 mm; largeur 31 mm; épaisseur 13 mm. (P. IX, fig. 93.)

— Un fort éclat subtrapézoïdal épais, aménagé à son extrémité supérieure en une forte pointe inclinée de droite à gauche. Verso convexe de plan de séparation, avec une petite retouche sur la base à droite. Recto relativement plan, incliné de droite à gauche et retouché sur tous ses bords de petites tailles courtes et très inclinées. Bord droit fortement écaillé en raison des défauts de la roche. Longueur 103 mm; largeur 88 mm; épaisseur 32 mm. (Pl. VI, fig. 60.)

Perçoirs

— Un fort perçoir sur éclat épais en forme de lame. Verso de plan d'éclatement dont le bulbe et plan de frappe sont situés à la base. Recto proéminent. Section transversale triangulaire. Base arrondie épaisse. Extrémité supérieure abrupte, légèrement concave, dégageant un fort bec saillant vers la droite, ayant servi comme perçoir ou comme tarière. Bord droit présentant des indices d'utilisation comme racloir concave. Bord gauche presque rectiligne, légèrement convexe vers le bas et formant un bec large à sa partie supérieure. Longueur 71 mm; largeur à l'extrémité supérieure 39 mm; épaisseur 25 mm. (Pl. VIII, fig. 87.)

Becs

— Un éclat triangulaire en silex gris à base plus ou moins rectiligne et extrémité opposée aménagée en fort bec un peu burinant. Verso de plan de séparation entaillé à la base par une troncature un peu concave. Recto avec deux facettes planes centrales, séparées par une arête médiane. Bords latéraux portant des troncatures très inclinées. Bord gauche retouché. En avant, un bec proéminent est dégagé par deux épaulements légèrement concaves. Traces d'utilisation. Longueur 33 mm; largeur 34 mm; épaisseur 12 mm. (Pl. V, fig. 41.)

— Un fort éclat triangulaire incliné de droite à gauche. Verso de plan d'éclatement avec bulbe et plan de frappe lisse à la base étroite. Bord droit rabattu verticalement par des retouches plus récentes dans sa partie supérieure. Recto parcouru par une arête longitudinale médiane. Base épaisse entaillée de chaque côté par des petits négatifs concaves. Bords latéraux retouchés comme aussi la partie supérieure, large et inclinée de gauche à droite, terminée à gauche par un large bec proéminent qui a pu servir de tarière. Traces d'utilisation sur tous les bords. Il s'agit d'une pièce de la série I reprise au II. Longueur 77 mm; largeur 38 mm; épaisseur 17 mm. (Pl. IX, fig. 96.)

— Un éclat subtrapézoïdal arrondi. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe à la base. Recto à large facette triangulaire au centre et dont la pointe est dirigée vers le bas. Bords latéraux tronqués, chacun par une facette longitudinale accompagnant les bords latéraux, complétée par quelques retouches. Le bord supérieur arrondi, est dentelé par des retouches et terminé à gauche par un bec bien dégagé. Longueur 46 mm; largeur 29 mm; épaisseur 12 mm. (Pl. VII, fig. 70.)

Lames

— Un grand éclat en forme de lame épaisse, subrectangulaire, de section transversale triangulaire. Recto parcouru par une arête longitudinale séparant une facette plus large à droite, d'une autre plus étroite et plus inclinée à gauche. Les deux bords présentent des retouches paraissant d'âge plus récent. Verso de plan de séparation. Les deux extrémités de l'objet on été rabaissées par des tailles courtes, celle de la base étant de la série I*a*. Ecaillures d'usage sur les bords latéraux et sur l'extrémité supérieure. Longueur 126 mm; largeur 70 mm; épaisseur 39 mm. (Pl. VIII, fig. 91.)

— Une lame large, de section subtriangulaire, provenant du gisement de Laivai. Verso légèrement concave de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse de cortex à la base. Recto parcouru par une arête longitudinale centrale. Extrémité supérieure large et extrémité inférieure étroite et arrondie, épaisses, avec restes de cortex. Bords latéraux denticulés. Celui de droite est rectiligne. Celui de gauche est muni d'une large coche centrale. Traces d'utilisation sur tous les bords surtout sur les bords latéraux. Longueur 81 mm; largeur 38 mm; épaisseur 13 mm. (Pl. IX, fig. 99.)

— Une lame de section trapézoïdale à base rectiligne et terminée en pointe. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Plan de frappe formant avec le plan de séparation un angle de 120°. Partie médiane du recto légèrement concave. Bord droit abrupt en avant et en arrière, incliné au centre, avec coche secondaire accidentelle. Bord gauche denticulé par des retouches. Extrémité supérieure aménagée en pointe arrondie. Longueur 69 mm; largeur 28 mm; épaisseur 8 mm. (Pl. VII, fig. 72.)

— Une lame subrectangulaire. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Recto traversé obliquement de droite à gauche par une arête qui sépare la face en deux facettes triangulaires. Bord droit abrupt. Bord gauche avec retouches très effacées. Extrémité supérieure aménagée en grattoir sur bout de lame. Traces d'usage sur les deux extrémités et sur bord gauche. Longueur 53 mm; largeur 23 mm; épaisseur 10 mm. (Pl. VII, fig. 66.)

— Une lame irrégulière provenant du gisement de Laivai et présentant une base étroite et une extrémité large. Verso de plan de séparation. Recto divisé par deux arêtes diagonales se recoupant au centre. Extrémité supérieure aménagée en grattoir rectiligne, légèrement concave. Bord gauche rectiligne retouché. Bord droit concave, présentant une coche dans sa partie centrale et un bec dans sa partie inférieure. Traces d'usage sur les bords latéraux et à l'extrémité large. Base étroite. La pièce semble avoir été travaillée en premier lieu à la série I*a* et ensuite au II. Longueur 70 mm; largeur 55 mm; épaisseur 14 mm. (Pl. IX, fig. 94.)

— Une lame légèrement tordue. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la partie inférieure. Recto parcouru d'avant en arrière par une arête accompagnant le bord droit convexe et dentelé par des retouches. Bord gauche légèrement concave, retouché et ébréché. Extrémité terminée par un étroit tranchant rectiligne, veiné de gris. Longueur 71 mm; largeur 33 mm; épaisseur 13 mm. (Pl. VIII, fig. 73.)

— Une lame de section subtrapézoïdale. Verso de plan de séparation avec vestiges de deux bulbes jumeaux et de plan de frappe lisse à la base. Recto divisé en trois facettes longitudinales, séparées par deux arêtes, celle de droite rectiligne et celle de gauche incurvée. Bord droit rectiligne. Bord gauche présentant un fort bec dans sa partie de base. Extrémité supérieure terminée en une sorte de grattoir museau. Longueur 56 mm; largeur 34 mm; épaisseur 11 mm. (Pl. III, fig. 24.)

— Une lame incurvée, étroite à la base et plus large à l'extrémité supérieure. Verso de plan de séparation avec restes de bulbe et de plan de frappe lisse à la base. Extrémité supérieure du bord droit présentant quelques retouches. Recto traversé d'avant en arrière par deux arêtes qui convergent à la base et divisent cette face en trois facettes longitudinales dont la médiane subtriangulaire. Bord gauche dentelé par des retouches. Bord droit avec une petite coche centrale. Traces d'utilisation sur tous les bords. Longueur 61 mm; largeur 31 mm; épaisseur 13 mm. (Pl. VIII, fig. 84.)

— Une lame incurvée, retouchée sur les deux bords latéraux. Base rectiligne étroite. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe et plan de frappe lisse, de cortex, à la base. Recto taillé d'une grande facette occupant toute la partie inférieure et les ⅔ du bord gauche de l'objet. Côté droit à surface de cortex entaillée par plusieurs petites concavités dues à des tailles et des retouches. Longueur 67 mm; largeur 32 mm; épaisseur 12 mm. (Pl. VII, fig. 67.)

— Une lame épaisse à étranglement central et extrémité supérieure tronquée obliquement de droite à gauche. Recto parcouru par une arête centrale bifurquée à son extrémité supérieure, qui est occupée par un triangle de cortex dont la pointe principale est dirigée vers le bas. Les deux bords latéraux concaves sont retouchés et montrent des indices d'utilisation comme racloir concave. Base épaisse, inclinée de droite à gauche et formée par le plan de frappe. Extrémité supérieure mutilée. Verso de plan de séparation avec bulbe à la base, laquelle est inclinée de droite à gauche. Longueur 70 mm; largeur 36 mm; épaisseur 18 mm. (Pl. IX, fig. 101.)

— Une lame épaisse sublosangique. Verso de plan de séparation séparé en deux facettes par une arête longitudinale courbe. Recto concave avec vestiges d'un plan de frappe à la base étroite. Bords latéraux retouchés abruptement par des facettes verticales. Bord gauche concave dans ses parties moyenne et inférieure, incliné de droite à gauche dans sa partie supérieure. Bord droit zigzagué avec concavité à sa partie supérieure. Extrémité supérieure aménagée en un fort bec, incliné vers la droite. Longueur 67 mm; largeur 33 mm; épaisseur 16 mm. (Pl. VII, fig. 68.)

— Une petite lame de section triangulaire à verso de plan de séparation. Recto parcouru par une arête longitudinale médiane, séparant deux facettes inclinées. Les deux bords latéraux sont dentelés par des retouches. A l'extrémité supérieure, une pointe triangulaire émoussée. Base épaisse. Longueur 56 mm; largeur 26 mm; épaisseur 10 mm. (Pl. VII, fig. 71.)

— Un éclat allongé en forme de lame irrégulière. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Plan de frappe formant un angle de 110° avec le plan de séparation. Recto irrégulier parcouru par deux arêtes centrales en zigzag qui se rejoignent aux deux extrémités. Côté gauche à trois facettes remontantes, peu inclinées, légèrement concaves. Bord rectiligne retouché. Côté droit portant une facette losangique allongée d'avant en arrière et située près du centre. Bord droit portant en avant deux troncatures inclinées de près de 45°. Partie inférieure du bord droit aménagée en racloir concave à une époque plus récente. Extrémité supérieure formant une pointe triangulaire large. Indices d'utilisation sur tous les bords. Longueur 59 mm; largeur 38 mm; épaisseur 14 mm. (Pl. VI, fig. 57.)

— Une lame de section triangulaire incurvée de gauche à droite. Verso de plan de séparation avec retouches plus récentes à la base, l'une d'entre elles ayant détruit le bulbe. Recto parcouru par une arête longitudinale accompagnant le bord droit. Les deux bords latéraux sont denticulés par des retouches. Bord gauche convexe portant un petit bec vers la base. Bord droit légèrement concave. Extrémité supérieure aménagée en une sorte de bec arrondi, incliné vers la droite. Longueur 64 mm; largeur 29 mm; épaisseur 11 mm. (Pl. VIII, fig. 81.)

— Une lame de section subtriangulaire et de verso plan-concave. Recto parcouru par une arête longitudinale, incurvée vers la droite dans sa partie centrale. Base rectiligne, inclinée de droite à gauche. Côté droit divisé en deux facettes séparées par une petite arête oblique, inclinée de droite à gauche. Côté gauche parcouru par une arête longitudinale dans sa moitié de base, séparant deux facettes irrégulières, celle de base présentant une ondulation accidentelle. Bords latéraux retouchés. Traces d'utilisation sur tous les bords, spécialement sur l'extrémité supérieure utilisée comme grattoir sur bout de lame. Longueur 72 mm; largeur 29 mm; épaisseur 13 mm. (Pl. IX, fig. 97.)

Série III — Pièces peu usées, légèrement lustrées avec arêtes presque intactes

Bifaces

— Une sorte de petit biface de forme losangique et de section transversale subtriangulaire, rappelant certaines formes africaines du Sangoan. Verso divisé en deux par une arête longitudinale médiane. Bords latéraux présentant quelques retouches. La pièce est en jaspe brunâtre zoné. Recto avec plage de cortex occupant la moitié droite. Bord droit portant quelques retouches dans sa moitié supérieure. Moitié inférieure tronquée obliquement par une facette de clivage rectiligne et fortement inclinée. Extrémité de base terminée en pointe burinante épaisse présentant des traces d'utilisation. Extrémité supérieure retouchée en une sorte de grattoir. Longueur 76 mm; largeur 40 mm; épaisseur 29 mm. (Pl. IX, fig. 102.)

— Un biface sublosangique irrégulier à section transversale subtriangulaire. Verso plan-concave dans sa partie supérieure et portant des ébréchures accidentelles sur sa moitié de base et sur son bord droit. Base triangulaire épaisse, fortement burinante, tronquée d'une taille abrupte très inclinée à gauche. Bord gauche rabaissé par des tailles de régularization. Recto convexe parcouru par une arête longitudinale irrégulière accompagnant le bord gauche convexe et abrupt, taillé de facettes très inclinées, parfois subverticales et courtes. Partie centrale inclinant régulièrement de gauche à droite. Bord droit retouché par une série de tailles de régularisation. Extrémité inférieure triangulaire épaisse. Extrémité supérieure arrondie, inclinant vers la droite et régularisée par des tailles très inclinées. Traces d'utilisation sur tous les bords qui sont émoussés ou écaillés par l'usage. La pièce est taillée à la série III. Elle a été reprise à la série V. Longueur 150 mm; largeur 81 mm; épaisseur 45 mm. (Pl. IX, fig. 103.)

— Un coup-de-poing sur éclat triangulaire isocèle. Verso à bulbe et plan de frappe plus ou moins clactonien, placés dans l'angle inférieur droit du triangle. Bord droit retouché au-dessus du bulbe et bord gauche retouché dans ses deux tiers inférieurs. Recto occupé sur sa partie droite par une surface de cortex. Bord droit grossièrement retouché. Côté gauche formé par un large négatif d'éclat avec quelques retouches sur sa partie supérieure à gauche de la pointe et dans sa partie de base. Extrémité pointue supérieure plutot épaisse. Longueur 124 mm; largeur 90 mm; épaisseur 27 mm. (Pl. XIV, fig. 145.)

Hachereaux

— Un grand éclat en forme de hachereau. Verso de plan de séparation à bulbe clactonien et plan de frappe lisse en haut et à droite. Recto avec vestiges de cortex, surtout le long du bord droit opposé au bulbe. Ce bord a été retaillé en arc de cercle, réalisant une sorte de grand racloir. Le bord gauche a été à peu près régularisé dans sa partie supérieure convexe. Extrémité inférieure présentant une coche assez prononcée. Le tranchant du hachereau a été retaillé maladroitement pour raviver l'instrument. Longueur 137 mm; largeur 87 mm; épaisseur 38 mm. (Pl. XI, fig. 118.)

— Un gros éclat en forme de hachereau, taillé au II puis repris au III et au IV. Verso convexe de plan de séparation avec plan de frappe lisse et bulbe clactonien sur le côté gauche de la pièce. Recto à partie centrale relativement plane. Tous les bords de la pièce sont retaillés de tailles courtes transformant l'objet en une sorte de hachereau. Longueur 114 mm; largeur 87 mm; épaisseur 33 mm. (Pl. XII, fig. 129.)

Pics

— Une sorte de petit pic mousse, piriforme, assez épais. Verso plan. Recto parcouru par une arête longitudinale ébréchée. Côté droit de taille ancienne, incliné à 45°. Côté gauche tranchant avec concavité centrale encadrée par deux saillies arrondies, dont la supérieure plus proéminente. Les deux extrémités de la pièce sont pointues. La pièce a été travaillée une première fois à la série I. Elle a été reprise au III et au IV. Longueur 104 mm; largeur 57 mm; épaisseur 55 mm. (Pl. XX, fig. 209.)

— Un fort éclat triangulaire du II, à taille clactonienne. Tronqué au bout large par une forte taille concave. Le bord droit, abrupt et fortement percuté, a pu servir d'empaumure. Bord gauche présentant des retouches bifaces et des traces d'usage. Il forme, avec le bord supérieur concave, une forte pointe saillante, tordue vers le haut et formant une sorte d'ergot. Base étroite rabaissée par une taille partie de la face supérieure. Longueur 97 mm; largeur 72 mm; épaisseur 42 mm.

Polyèdres

— Un polyèdre allongé de section transversale subtriangulaire, aménagé en uniface épais et irrégulier. Verso plan, légèrement concave, avec petites troncatures inclinées sur l'extrémité de base. Bord latéraux et extrémité supérieure lancéolée, portant quelques tailles courtes et des écaillures d'usage. Recto fortement bombé parcouru par une arête médiane. Extrémité de base arrondie, portant une facette de clivage. Les deux côtés latéraux sont taillés de facettes inclinées à 45°. Bords abrupts taillés de facettes remontantes. Traces d'usage sur tous les bords. Les émoussures d'usage sur toutes les arêtes font croire que l'objet a servi surtout comme percuteur. Longueur 78 mm; largeur 54 mm; épaisseur 38 mm.

Percuteurs

— Un rognon de silex gris aplati, subtriangulaire, ayant servi de nucleus et de percuteur. Traces d'usage sur les bords tranchants. A peut-être servi de hachereau, les bords épais ayant servi d'empaumure. Bec saillant sur un des bords. Longueur 94 mm; largeur 90 mm; épaisseur 43 mm.

— Un rognon de silex brunâtre polyédrique irrégulier utilisé comme percuteur. Arêtes émoussées par l'usage. Longueur 110 mm; largeur 76 mm; épaisseur 55 mm.

— Un gros percuteur en jaspe zoné, de type piriforme, à face inférieure plan-concave; face supérieure très bombée, divisée en deux parties. Celle de base est très épaisse, bombée et couverte de traces de percussions. L'autre moitié est moins inclinée et terminée par une pointe ayant pu servir comme pic. Longueur 110 mm; largeur 99 mm; épaisseur 63 mm.

Nucléis

— Un fort nucleus subtriangulaire épais en jaspe gris pâle. Une des faces est plan concave. L'autre est irrégulière en raison des larges éclats qui en ont été tirés. Un des côtés de la pièce est massif, arrondi, écaillé par suite de son usage comme percuteur. Les deux autres bords sont tranchants et se recoupent à environ 90° formant un fort bec central. Longueur 143 mm; largeur 122 mm; épaisseur 65 mm. (Pl. XII, fig. 128.) Pièce de la série III, reprise au IV.

— Un nucleus d'aspect moustéroïde aplati. Face inférieure taillée au centre de plusieurs négatifs d'éclats subhorizontaux, concaves, irréguliers en raison des défauts de la roche et complétés par des tailles plus petites sur trois de ses bords. Recto bombé entaillé à gauche d'un large négatif concave et de petites tailles complémentaires. Légères retouches et traces d'utilisation sur tous les bords tranchants, tantot comme racloir concave tantot comme grattoir nucléiforme. Longueur 75 mm; largeur 64 mm; épaisseur 26 mm. (Pl. VII, fig. 77.)

— Un objet quadrangulaire pyramidal de la série III repris à la série IV. Base légèrement convexe et carrée, avec large négatif d'éclat parti d'un bord. Face supérieure à quatre facettes triangulaires, remontant des bords vers le centre surélevé. Une d'elles est couverte d'une plage de cortex. Les trois autres facettes portent des retailles courtes sur les bords, probablement de la série IV. Les arêtes de la pyramide, au sommet, sont fortement percutées. Longueur 103 mm; largeur 97 mm; épaisseur 62 mm. (Pl. XIII, fig. 137.)

— Un petit nucleus grossièrement trièdre à verso concave dans le sens longitudinal. Recto présentant quatre tailles des séries III et IV. Longueur 58 mm; largeur 36 mm; épaisseur 30 mm.

Grands éclats à usages multiples

— Un gros éclat subtriangulaire isocèle, large, de la série I repris au II et au III. Verso plan à petites tailles sur tous les bords. Recto taillé sur toute sa surface de tailles plates qui donnent à l'exemplaire l'apparence d'un biface triangulaire ou d'un uniface imparfait. Ce n'est cependant qu'une simple apparence. Longueur 90 mm; largeur 70 mm; épaisseur 20 mm. (Pl. XII, fig. 124.)

— Un grand éclat en forme de D. Verso de clivage. Recto à partie centrale plane. Bord gauche portant des traces d'utilisation comme racloir concave. Bord droit convexe, assez régulièrement taillé ainsi que l'extrémité. Base tronquée verticalement par une facette naturelle. Longueur 128 mm; largeur 93 mm; épaisseur 30 mm. (Pl. XII, fig. 126.)

— Quatre pièces allongées, trièdres, épaisses, de section transversale triangulaire; verso de plan de séparation. Recto bombé parcouru par une arête longitudinale plus ou moins médiane. Dans les trois pièces les plus petites, les bords latéraux sont plus ou moins parallèles et retouchés. La base présente une troncature rectiligne. L'extrémité opposée est arrondie et retouchée en grattoir. La pièce la plus grande figurée sur le verso (pl. XIV, fig. 140) est irrégulière, très élevée au centre. Bord droit du recto taillé de trois tailles subverticales. Bord gauche largement concave avec zone de cortex blanc, retaillé en son milieu par deux tailles plus récentes. Longueur 113 mm; largeur 45 mm; épaisseur 42 mm. Dimensions de la deuxième pièce, trièdre: longueur 85 mm; largeur 37 mm; épaisseur 25 mm (pl. XV, fig. 149). Dimensions de la troisième pièce: longueur 71 mm; largeur 42 mm; épaisseur 24 mm (pl. XVIII, fig. 191). Dimensions de la dernière pièce: longueur 70 mm; largeur 34 mm; épaisseur 20 mm (pl. XI, fig. 117).

— Un éclat allongé en forme de D, retaillé au verso, aux dépens du plan de frappe qui était situé à droite, par deux tailles complétées par des retouches aménageant ce bord en racloir concave. Recto de plage de cortex occupant toute la moitié inférieure du bord droit. Bord gauche et extrémité taillées de facettes subhorizontales. Extrémité supérieure retaillée par des retouches du V pour servir de grattoir. Longueur 72 mm; largeur 43 mm; épaisseur 19 mm. (Pl. XIX, fig. 196.)

— Un assez fort éclat subrectangulaire du II*b* repris à la série III. Verso de plan de séparation avec bulbe et petit plan de frappe lisse à la base. Bulbe rabaissé par un petit négatif d'éclat tiré de bas en haut. Bord droit présentant quelques retouches fines à sa partie supérieure. Bord gauche portant une large coche concave destinée à dégager à la partie supérieure de la pièce une sorte de très large burin oblique, qui est retouché au recto. Le recto présente une large surface plane dans sa partie inférieure, légèrement concave, surmontée d'un fort bec à pointe rectiligne. Bord gauche abrupt, retaillé dans sa partie supérieure par une coche. Tranchant du burin oblique supérieur retouché de trois tailles à la série III. Longueur 91 mm; largeur 58 mm; épaisseur 21 mm. (Pl. XIII, fig. 133.)

Grattoirs

— Deux grattoirs polygonaux d'aspect moustéroïde, en jaspe rouge (pl. XVI, fig. 161) et en jaspe gris (pl. XVII, fig. 183), à verso de plan de séparation. Recto de l'un (fig. 161), taillé de facettes remontantes à partir de tous les bords. Longueur 41 mm; largeur 41 mm; épaisseur 15 mm. Le deuxième (fig. 183) a un verso de plan de séparation. Recto avec large plage centrale de cortex. Bords retouchés. Un des bords présente une proéminence formant une sorte de bec. Longueur 47 mm; largeur 43 mm; épaisseur 17 mm.

— Deux grattoirs subcirculaires dont un en jaspe zoné noir et l'autre en jaspe maculé de gris. Tous deux présentent une face plane de séparation, bombée, avec plan de frappe sur le bord retouché dans la première pièce. L'autre face est taillée à la façon d'un nucleus moustéroïde, de négatifs d'éclats subhorizontaux partis des bords portant de légères retouches et des traces d'usage comme grattoir ou racloir. Dimensions du premier en jaspe noir (pl. XVI, fig. 168): longueur 46 mm; largeur 49 mm; épaisseur 14 mm. Dimensions du second: longueur 55 mm; largeur 51 mm; épaisseur 17 mm.

— Un autre petit grattoir en jaspe brun a une forme polygonale. Une des faces est bombée en forme de toit, parcouru par une arête centrale, séparant deux moitiés plus ou moins égales. Base arrondie en cortex; extrémité opposée taillée de deux tailles, une plus large que l'autre. La deuxième face porte une plage de cortex à la base. Les deux tiers supérieurs sont taillés de trois facettes principales remontant vers le centre et une plus petite sur la gauche du tranchant terminal, convexe, utilisé comme grattoir ou racloir. Longueur 29 mm; largeur 31 mm; épaisseur 20 mm.

— Un éclat subtrapézoïdal allongé, étroit à la base et plus large à l'extrémité opposée; verso de plan de séparation. Recto bombé parcouru dans ses ⅔ de base par une arête centrale, bifurquant dans le tiers supérieur. Bord droit rectiligne et retouché; bord gauche concave dans sa moitié de base et convexe dans sa moitié supérieure. Extrémité arrondie formant grattoir et comportant un bec légèrement incliné sur la gauche. Longueur 44 mm; largeur 30 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. XX, fig. 206.)

— Un grand éclat de la série I, de technique clactonienne. Verso de plan de séparation avec plan de frappe à la base. A la partie supérieure trois petits négatifs d'éclats, un à l'extrémité droite, les deux autres à la partie supérieure du bord gauche. Recto bombé, taillé au I, dont il conserve la partie centrale, le bord gauche et l'extrémité supérieure. Il a été retaillé au III sur le bord droit concave en son centre, à la base et à l'extrémité opposée du côté droit. Il s'agit d'une sorte de grand grattoir. Longueur 89 mm; largeur 62 mm; épaisseur 31 mm. (Pl. X, fig. 112.)

— Un éclat mince et allongé, retouché sur ses bords latéraux et sur son extrémité supérieure qui a pu servir de grattoir. Longueur 55 mm; largeur 40 mm; épaisseur 10 mm.

Racloirs

— Une moitié de petit galet à verso de plan de séparation. Recto taillé de trois facettes remontantes à partir d'un bord, le reste du recto étant de cortex. Le bord taillé est convexe et présente de petites retouches et des traces d'usage comme racloir. Longueur 47 mm; largeur 37 mm; épaisseur 26 mm.

— Trois grandes pièces carrées, sortes de grands racloirs. Verso relativement plan ou légèrement bombé, de plan de séparation avec vestiges de bulbe sur deux d'entre eux. Recto irrégulier, parfois légèrement convexe ou bien légèrement concave. Retouchés par tailles alternes sur trois des bords. Quatrième bord occupé par une troncature. Longueur du premier 92 mm; largeur 73 mm; épaisseur 28 mm (pl. XIV, fig. 144). Longueur du deuxième 66 mm; largeur 57 mm; épaisseur 25 mm (pl. XI, fig. 115). Longueur du troisième 71 mm; largeur 62 mm; épaisseur 25 mm (pl. XIII, fig. 135). Les deux derniers sont retouchés une deuxième fois à la série IV.

Coches, racloirs concaves, etc.

— Huit éclats de formes diverses, caractérisés par la présence d'une coche sur l'un des bords latéraux. Une des pièces (pl. XIX, fig. 197) est assez grande, en demi-lune. Bord gauche du recto creusé et portant des écrasements dus à une utilisation prolongée comme racloir concave. Bord droit convexe montrant un large bec aplati au centre. Extrémités pointues montrant des indices d'utilisation comme petits grattoirs. La pièce a été taillé à la série I*b* et retouchée en coche à la série III. Longueur 64 mm; largeur 51 mm; épaisseur 15 mm.

— La deuxième pièce est plus petite. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse sur le bord droit, qui porte deux petites retouches. Extrémité supérieure large, portant trois ou quatre petites retouches, ainsi que des traces d'utilisation comme grattoir. Recto divisé en deux par une arête incurvée, oblique de droite à gauche. Bords retouchés. Celui de droite convexe dans sa moitié inférieure et portant une coche bien préparée dans son tiers supérieur ayant peut être servi comme racloir concave. Extrémité supérieure arrondie ne grattoir. Longueur 46 mm; largeur 35 mm; épaisseur 18 mm. (Pl. XIV, fig. 142.)

— La troisième pièce est irrégulière en forme de croissant. Elle appartient à la série II. Large à la base, elle est effilée en pointe large et inclinée à gauche à sa partie supérieure. Verso de plan de clivage. Recto de plan de séparation avec bulbe en bas à droite. Bord droit convexe, tronqué abruptement. Bord gauche à très grande coche ouverte à la série III et montrant des indices d'utilisation prolongée comme racloir concave. Longueur 56 mm; largeur 41 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. X, fig. 104.)

— Un autre éclat est de même genre, mais plus trapu et plus court. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse au sommet, formant pointe. Recto convexe avec restes de cortex sur le bord droit et sur la base; bord gauche concave, formant une large coche ayant pu avoir été utilisée comme racloir concave. Bord supérieur avec traces d'usage et formant un bec épais déversé vers la gauche. Longueur 40 mm; largeur 36 mm; épaisseur 13 mm.

— Un cinquième éclat est allongé. Verso de large facette centrale, légèrement concave. Bord gauche abrupt. Recto de plan de séparation légérement convexe. Bord droit plus ou moins rectiligne. Bord gauche tronqué de deux tailles concaves, séparées par un bec saillant. Les deux extrémités ont été retouchées et présentent des traces d'utilisation. La coche supérieure du bord gauche a dû servir comme racloir concave. La pièce a été taillée à la série II et reprise au III. Longueur 60 mm; largeur 36 mm; épaisseur 13 mm. (Pl. XVI, fig. 159.)

— La sixième pièce est courte à verso plan concave, portant deux tailles courtes et plus récentes sur un des bords. Recto bombé de plan de séparation avec bulbe détruit par des retouches inclinées sur un des bords retouché en racloir. Sur le bord opposé une large coche ouverte probablement à la série IV. Base arrondie et portant des ébréchures d'utilisation. Bord opposé tranchant portant un négatif d'éclat oblique. Provenance: Laivai. Longueur 48 mm; largeur 44 mm; épaisseur 13 mm. (Pl. XVI, fig. 158.)

— Une autre pièce est subrectangulaire à verso portant deux retouches sur un bord latéral. Recto divisé en quatre facettes remontant à partir des quatre bords et se rejoignant au centre. Bords latéraux légèrement retouchés. Celui de gauche est rectiligne. Celui de droite est concave. Les deux autres sont également retouchés, avec de petits museaux adjacents. Longueur 33 mm; largeur 25 mm; épaisseur 11 mm. (Pl. XI, fig. 116.)

— Le dernier éclat est très petit. Verso de plan de séparation avec petit bulbe à la base. Recto divisé en deux par une arête médiane. Bord droit irrégulièrement dentelé; bord gauche entaillé d'une forte coche. Extrémité supérieure et inférieure, ébréchées par l'usage. Longueur 34 mm; largeur 21 mm; épaisseur 25 mm.

— Un petit éclat de silex brun irrégulier. Verso avec une forte taille concave dans la partie supérieure du bord droit. Recto divisé en deux facettes longitudinales par une arête médiane. Bord droit et base fortement écaillés par l'usage. La partie centrale du bord droit présente une coche fort usée, utilisée comme racloir concave. Moitié inférieure du bord gauche taillé d'une facette. Extrémité supérieure de la pièce ayant servi comme fort racloir ou grattoir concave, encadré de chaque côté par un bec burinant. Longueur 35 mm; largeur 25 mm; épaisseur 10 mm.

Pointes

— Sept éclats moyens, assez épais, subtriangulaires, avec une extrémité plus ou moins pointue, en pointe arrondie dans trois d'entre eux. Verso de plan d'éclatement avec bulbe à la base dans six et du côté droit dans le septième. Recto de forme variable selon les exemplaires, généralement bombé. Deux de ces éclats à bout arrondi portent des indices d'utilisation et quelques retouches sur toute la périphérie et surtout sur le bord gauche du recto qui a servi de recloir. Tous deux ont été taillés une première fois à la série II et repris au III. L'un d'eux (pl. XIII, fig. 136) a comme longueur 74 mm; largeur 53 mm; épaisseur 26 mm. Le deuxième a comme longueur 55 mm; largeur 49 mm; épaisseur 18 mm. Une troisième, très irrégulier, à bords latéraux plus ou moins symétriques présente des ébréchures d'usage sur tous les bords. Longueur 67 mm; largeur 57 mm; épaisseur 24 mm.

— Parmi les quatre autres pointes il faut signaler une pièce triangulaire épaisse, de section transversale triangulaire. Recto parcouru par une arête longitudinale séparant la face en deux plages: une taille à gauche et une surface de cortex à droite; bec de l'extrémité supérieure incliné vers la gauche. Base tronquée verticalement. Longueur 61 mm; largeur 52 mm; épaisseur 22 mm.

— Un éclat taillé en pointe à base large; section transversale subtrapézoïdale. Verso de plan de séparation. Recto avec étroite plage centrale, légèrement concave et s'élargissant vers la base. Bords latéraux inclinés. Celui de droite légèrement concave et portant un fort bec latéral dans son tiers inférieur. Bord gauche présentant de petites tailles inclinées défigurées par des écrasements d'utilisation. Base large et polygonale. Extrémité supérieure en pointe fortement usée. Longueur 70 mm; largeur 40 mm; épaisseur 16 mm.

— Un grand éclat de silex gris clair, disymétrique. Verso de plan de séparation. Recto avec grande plage de cortex plus ou moins centrale. Bord gauche convexe rabattu par des retouches. Bord droit retouché dans sa partie inférieure. Moitié supérieure du bord droit fortement concave et dégageant l'extrémité supérieure de la pièce en forme de pointe ogivale, déversée vers la droite. Base amincie par des écrasements. Longueur 80 mm; largeur 53 mm; épaisseur 19 mm. (Pl. XI, fig. 122.)

— Cinq pièces oblongues plus ou moins en ogive, dont une couverte de dendrites ferrugineux. Verso de plan de séparation avec bulbe et quelquefois plan de frappe à la base. Recto de cortex. Bords retouchés sur toute la périphérie. Dimensions da le pièce la plus grande (pl. XI, fig. 120): longueur 103 mm; largeur 53 mm; épaisseur 17 mm. Longueur de la deuxième 73 mm (pl. XVIII, fig. 187); largeur 42 mm; épaisseur 19 mm. Cette pièce a été taillée une première fois à la série I et reprise à la série III. Une autre (pl. XIX, fig. 198), taillée à la série I, à la série II et à la série III a comme longueur 78 mm; largeur 41 mm; épaisseur 18 mm. Dimensions de la quatrième (pl. XVI, fig. 164), de la série III, reprise à la série IV: longueur 71 mm; largeur 45 mm; épaisseur 14 mm. Dimensions de la dernière taillée à la série II et à la série III: longueur 64 mm; largeur 43 mm; épaisseur 14 mm (pl. XI, fig. 113).

— Dix éclats de taille moyenne ou petite, en forme de pointes d'aspect moustéroïde, généralement étroites et allongées, plus larges et parfois arrondies à la base. Versos de plans de séparation avec plans de frappe lisses et petits bulbes tayaciens. Rectos bombés et parcourus parfois par une arête longitudinale. Bords latéraux et pointe généralement retouchés et portant des traces d'utilisation. Dimensions du plus grand: longueur 67 mm; largeur 43 mm; épaisseur 15 mm. Dimensions du plus petit: longueur 43 mm; largeur 32 mm; épaisseur 11 mm. Dimensions de deux autres bien travaillés: longueur 66 mm; largeur 37 mm; épaisseur 16 mm (pl. XVII, fig. 179) et longueur 53 mm; largeur 37 mm; épaisseur 16 mm. Ce dernier a la base fortement écrasée et écaillée en raison d'une utilisation prolongée.

— Cinq éclats pointus asymétriques à pointe versant légèrement vers la droite. Le plus grand est en silex grisâtre. Verso bombé, de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe à droite de la base. Recto couvert de cortex noir. Bords latéraux finement retouchés. Extrémité supérieure en pointe arrondie ayant pu servir de grattoir. Longueur 49 mm; largeur 47 mm; épaisseur 16 mm.

Becs

— Un petit fragment de nucleus, oblong, plus ou moins prismatique à verso plan et recto surélevé. Base plus ou moins rectiligne. Extrémité supérieure déversée vers la droite et terminée par un petit bec. Traces d'usage sur toute la périphérie. Longueur 50 mm; largeur 27 mm; épaisseur 23 mm. Provenance: rivière de Seiçal.

— Une pièce en silex brun foncé, venant de Laivai. Verso de plan de séparation avec plan de frappe lisse et bulbe tayacien du côté droit de cette face. Recto divisé en trois facettes irrégulières, par des arêtes se réunissant sur le côté droit de la pièce. Bords latéraux montrant de fines retouches et des traces d'utilisation. Les deux extrémités opposées de la pièce sont aménagées en becs. Celui de l'extrémité supérieure fort et dégagé par une petite taille de la partie supérieure du bord droit. Celui de l'extrémité inférieure, plus court, est dégagé par une petite taille de la partie inférieure du bord gauche. Longueur 45 mm; largeur 38 mm; épaisseur 17 mm. (Pl. XVI, fig. 166.)

— Une pièce assez mince en jaspe blanchâtre sublosangique. Section transversale subtrapézoïdale. Verso de plan de séparation. Recto divisé en trois facettes longitudinales par deux arêtes parallèles. Bord latéral gauche retouché et séparé en deux parties par un fort bec saillant. Les autres bords présentent des traces d'usage. Bord droit arrondi dans sa partie inférieure. Extrémité supérieure en pointe légèrement déversée vers la droite. Longueur 46 mm; largeur 36 mm; épaisseur 10 mm.

— Une autre pièce en silex blanchâtre, disymétrique, à verso de plan de séparation. Recto divisé en quatre facettes divergentes à partir de la base. Extrémité supérieure formant un bec irrégulier, légèrement dégagé vers la droite par une taille plus récente, tirée du verso. Bord gauche présentant des traces d'utilisation. Bord droit formant un angle de 90° divisé en deux parties séparées par un fort bec. Base arrondie écaillée et ébréchée. Longueur 36 mm; largeur 31 mm; épaisseur 11 mm.

— Un éclat allongé. Verso grisâtre de plan de séparation avec vestiges de bulbe en bas à droite. Recto brun de cortex, divisé en plusieurs facettes par une arête bombée centrale, irrégulière et bifurquée; base rectiligne. Bord droit présentant des ébréchures d'usage. Bord gauche avec bec central dégagé de chaque côté par une petite retouche. Extrémité supérieure terminée par un bec burinant dégagé par une taille au verso du côté droit. Longueur 29 mm; largeur 23 mm; épaisseur 11 mm.

— Un éclat pointu mince, présentant un bec terminal incliné vers la droite et des retouches sur tous les bords. Verso de plan de séparation avec bulbe en bas à gauche. Longueur 56 mm; largeur 46 mm; épaisseur 14 mm. Provenance: Laivai. (Pl. XI, fig. 114.)

— Quatre éclats moyens et petits de formes variables, plus ou moins triangulaires, avec une extrémité aménagée en bec prononcé et généralement déversé vers la droite. Deux de ces éclats sont relativement plans, à base large. Ils portent des traces d'usage et de retouches sur tous les bords. Dimensions du plus petit (pl. XVII, fig. 160): longueur 39 mm; largeur 42 mm; épaisseur 13 mm.

— Les deux autres éclats sont allongés obliquement de gauche à droite et de haut en bas. Tous deux ont à la partie supérieure, un bec incliné vers la droite. Bord droit denticulé par des retouches et bord gauche avec un bec au centre. Longueur du plus grand: 50 mm; largeur 39 mm; épaisseur 14 mm. Longueur du plus petit 32 mm; largeur 27 mm; épaisseur 17 mm.

— Un petit éclat subtrapézoïdal provenant de Laivai, en silex blanchâtre. Section transversale trapézoïdale. Verso plan retouché sur le bord gauche. Recto divisé en trois facettes longitudinales par deux arêtes parallèles se rejoignant au sommet. Bord gauche et extrémité supérieure retouchées finement. L'extrémité supérieure forme un bec situé du côté droit. Longueur 38 mm; largeur 37 mm; épaisseur 8 mm.

— Un éclat allongé. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe de cortex à la base. Recto irrégulier, taillé de trois facettes principales du côté droit et d'une large sur la moitié supérieure du bord gauche. Base tronquée obliquement de gauche à droite. Extrémité supérieure en biseau, formant une sorte de bec burinant oblique. Bords latéraux et extrémité supérieure présentant des traces d'utilisation. Bord droit bien retouché dans sa moitié inférieure et présentant un petit bec au centre. Longueur 60 mm; largeur 31 mm; épaisseur 14 mm. Provenance: Laivai. (Pl. XV, fig. 150.)

Perçoirs

— Un éclat à verso de plan de séparation mutilé dans sa partie inférieure. Section transversale triangulaire. Recto de cortex séparé en deux moitiés très irrégulières par une arête longitudinale. Les deux bords latéraux sont retouchés. Pointe supérieure aménagée en fort perçoir. Longueur 61 mm; largeur 32 mm; épaisseur 12 mm. (Pl. XVII, fig. 181.)

Tarières

— Deux pièces triangulaires à verso de plan d'éclatement. Recto irrégulier légèrement trièdre. Retouches sur tous les bords. Dans l'un, en jaspe brunâtre, un des angles est aménagé en tarrière et les deux autres en becs larges. Longueur 51 mm; largeur 55 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. XVII, fig. 176.) La deuxième pièce est en silex brun maculé de noir. Elle a le sommet aménagé en tarière dégagée par des retouches concaves des deux bords latéraux. Les deux autres sommets de la pièce sont aménagés en becs dont un légèrement burinant. Longueur 46 mm; largeur 56 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. XVI, fig. 167.)

Eclats sublosangiques

— Quatre éclats sublosangiques avec pointes plus ou moins arrondies. Le plus grand, en forme de feuille a été figuré dans une publication antérieure (A. A. Mendes Corrêa, A. de Almeida & J. Camarate França, 1964): verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse, ébréché à la base. Recto divisé en deux par une arête longitudinale centrale. Bords latéraux dentelés par des retouches. Longueur 79 mm; largeur 58 mm; épaisseur 21 mm.

— Trois autres éclats semblables au précédent présentent quelques différences de détails. L'un d'entre eux (pl. XVI, fig. 163) a un fort bec arrondi dévié vers la gauche à sa partie supérieure. Bord gauche du recto fortement arrondi au centre, en forme de racloir. Bord droit avec un bec dans sa moitié supérieure. Longueur 64 mm; largeur 51 mm; épaisseur 4 mm. Dimensions du deuxième dont le bord droit est plus ou moins rectiligne et le bord gauche bombé et arrondi en son milieu formant racloir: longueur 57 mm; largeur 39 mm; épaisseur 13 mm. Dimensions du plus petit 53 mm; largeur 35 mm; épaisseur 10 mm.

— Un éclat sublosangique en calcédoine brunâtre. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Recto de cortex retouché sur les deux bords latéraux. Partie supérieure arrondie en une espèce de grattoir. Côté gauche à proéminence centrale arrondie en une espèce de racloir. Longueur 65 mm; largeur 47 mm; épaisseur 19 mm. La pièce a été reprise à la série IV. (Pl. XVI, fig. 157.)

Lames

— Six petites lames de formes plus ou moins régulières, dont trois sont de section subtriangulaire à verso de plan de séparation, avec bulbe et plan de frappe à la base. Recto présentant des retouches sur les bords latéraux. La lame la plus grande a pour longueur 50 mm; largeur 24 mm; épaisseur 10 mm. La plus petite a comme longueur 31 mm; largeur 17 mm; épaisseur 5 mm. L'une des pièces a servi de grattoir à l'une de ses extrémités. Longueur 46 mm; largeur 18 mm; épaisseur 10 mm. Une deuxième a pour longueur 48 mm; largeur 22 mm; épaisseur 9 mm.

— Une lame courte de section subtriangulaire en jaspe brun rosé portant des denticulations d'usage sur le bord gauche du recto. Longueur 42 mm; largeur 22 mm; épaisseur 11 mm. Provenance: rivière de Taquinamata.

— Une lame de section triangulaire, est terminée à sa partie supérieure par un fort bec déjeté vers la droite. Verso de plan de séparation avec petit bulbe et plan de percussion lisse à la base. Bords latéraux et extrémité supérieure dentelés par des retouches. Longueur 40 mm; largeur 17 mm; épaisseur 11 mm.

— Dix lames plus grandes, de formes diverses et plus ou moins régulières à verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Une des lames (pl. XVII, fig. 174) est aménagée en tarière à une des extrémités. Longueur 60 mm; largeur 29 mm; épaisseur 17 mm. Six sont plus ou moins pointues. Cinq d'entre elles sont de section triangulaire et une de section trapézoïdale. Toutes présentent des retouches denticulées sur les bords et parfois des traces d'usage. Longueur de la plus grande: 71 mm; largeur 34 mm; épaisseur 18 mm. Dimensions d'une autre: longueur 70 mm; largeur 29 mm; épaisseur 13 mm. Une troisième venant de Laivai a comme longueur 67 mm; largeur 32 mm; épaisseur 11 mm. Dimensions de la plus petite: longueur 56 mm; largeur 28 mm; épaisseur 13 mm. Quatre autres sont plus ou moins arrondies à une extrémité, dont une incurvée vers la droite. Bords latéraux retouchés. Longueur 65 mm; largeur 30 mm; épaisseur 12 mm. Une autre a pour longueur 61 mm; largeur 27 mm; épaisseur 12 mm. Les deux dernières sont de Laivai.

— Deux lames larges de section subtrapézoïdale. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe à la base. Recto de l'une incliné de droite à gauche. Bord gauche abrupt et rectiligne. Bord droit à légère concavité obtenue par deux tailles. Extrémité supérieure arrondie ayant servi de grattoir. Longueur 65 mm; largeur 34 mm; épaisseur 16 mm. La deuxième lame (pl. XVI, fig. 162) présente au verso une concavité centrale représentée par un négatif d'éclat longitudinal tiré à partir de la base de l'objet. Bords latéraux retouchés. Extrémité supérieure à retouches abruptes, ayant servi de grattoir. Longueur 61 mm; largeur 36 mm; épaisseur 11 mm.

— Une lame de section subtrapézoïdale irrégulière en jaspe rose. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Recto à bord droit abrupt. Bord gauche convexe et retouché. Extrémité supérieure tronquée par une taille concave, peut-être de la série IV. Longueur 50 mm; largeur 28 mm; épaisseur 11 mm.

— Un fort éclat lame incurvé. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe et de plan de frappe à la base, rabaissée par des retouches parties du bord droit. Recto parcouru par une arête longitudinale se bifurquant aux deux extrémités. Bord droit de cortex. Bord gauche largement concave et denticulé par des retouches et par des traces d'usage. Base pointue. Extrémité supérieure plus ou moins rectiligne, légèrement concave, ayant servi de grattoir. Longueur 77 mm; largeur 42 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. XIV, fig. 139.)

— Un gros éclat en forme de lame épaisse. Verso de plan de séparation. Recto bombé au centre couvert d'une large plage longitudinale de cortex. Bords latéraux concaves, excavés par des tailles inclinées maladroites et irrégulières en raison de la nature de la roche. Les deux extrémités sont tronquées verticalement par des facettes plus anciennes. L'extrémité supérieure est plus large que l'extrémité inférieure. Longueur 77 mm; largeur 55 mm; épaisseur 21 mm. (Pl. X, fig. 110.)

Eclats divers retouchés

— Trois éclats ovales allongés presque losangiques, irréguliers. Versos de plans de séparation, sans bulbes ni plans de percussion. Rectos parcourus par une arête longitudinale centrale. Bords latéraux retouchés et usés par suite de leur utilisation. Longueur du premier 65 mm; largeur 32 mm; épaisseur 11 mm. Longueur du deuxième 71 mm; largeur 37 mm; épaisseur 15 mm. Longueur du dernier 50 mm; largeur 25 mm; épaisseur 9 mm.

— Un petit fragment de silex blanc trièdre irrégulier, allongé, retouché et portant des traces d'usage sur un des bords. Longueur 55 mm; largeur 33 mm; épaisseur 26 mm.

— Deux éclats épais de taille moyenne, subtriangulaires, larges à une extrémité, en pointe arrondie à l'autre. Le plus grand a le recto abrupt sur le bord gauche de cortex. Le reste de cette face est taillé de trois facettes inégales parties de l'extrémité large et du bord droit qui sont dentelés par des retouches. Extrémité large présentant un bec central entre deux épaulements. Base pointue, esquillée par l'usage. Longueur 73 mm; largeur 52 mm; épaisseur 18 mm. (Pl. XVIII, fig. 194.)

— Une autre pièce de même type, est extrêmement irrégulière et très esquillée sur la partie supérieure pointue et sur la base qui présente une large concavité sur le bord inférieur qui a servi de grattoir ou de racloir concave. Bord droit denticulé par des retouches. Bord gauche rectiligne de cortex. Longueur 63 mm; largeur 47 mm; épaisseur 19 mm.

— Un éclat subrectangulaire en silex gris. Verso de plan de séparation avec bulbe à la base. Bord droit à deux tailles subhorizontales. Recto bombé en cortex, retouché le long du bord droit plus ou moins rectiligne et à l'extrémité supérieure qui se termine en pointe déjetée vers la gauche. Longueur 52 mm; largeur 31 mm; épaisseur 13 mm. (Pl. XIV, fig. 141.)

— Un éclat de silex blanchâtre. Verso de plan de séparation. Recto divisé en trois facettes par une arête centrale, convexe vers la gauche et se bifurquant dans la moitié inférieure. Base aménagée pour servir de grattoir ou de racloir concave. Bords latéraux retouchés. Extrémité supérieure terminée en bec. Longueur 58 mm; largeur 38 mm; épaisseur 15 mm.

— Un éclat en silex brun. Verso de plan de séparation avec bulbe à droite. Recto de cortex, retouché sur la partie supérieure de la pièce en une espèce de grattoir montrant des traces d'utilisation. Longueur 45 mm; largeur 50 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. XI, fig. 121.)

— Quatre éclats aplatis, dont deux un peu allongés, avec base plus large et extrémité supérieure allongée en une sorte de museau plat, incliné vers la gauche et dégagé par des petites coches. Retouches d'usage sur tous les bords. Recto de surface irrégulière. Bulbe et plan de frappe tayaciens à la base du verso de plan de séparation. Dimensions des deux plus grands: longueur 58 mm, largeur 31 mm, épaisseur 14 mm (pl. XVII, fig. 180); longueur 52 mm, largeur 33 mm, épaisseur 12 mm (pl. XVII, fig. 186). Dimensions des deux plus petits: longueur 46 mm, largeur 16 mm, épaisseur 10 mm (pl. XVII, fig. 185); longueur 34 mm; largeur 28 mm; épaisseur 7 mm (pl. XIV, fig. 143).

— Un éclat de silex zoné blanchâtre. Verso plan. Recto divisé en quatre facettes séparées par une arête oblique et par une autre longeant le bord droit. Bords latéraux et extrémité supérieure retouchés pour servir respectivement de racloirs et de grattoir. Longueur 43 mm; largeur 43 mm; épaisseur 13 mm. (Pl. XVII, fig. 173.)

Série IV

Elle est formée de pièces en jaspe et en silex de diverses couleurs.

1 — Matière blanc-crême, la plus abondante et la plus banale

Eclats pointus en forme de bifaces et d'unifaces

— Trois éclats des séries I et II, retaillés plus ou moins en pointes régulières au IV, principalement sur le recto et ressemblant, si l'on veut, à des espèces de coups-de-poing.

— Le premier, plus ou moins fusiforme, de la série II a été retaillé au III et au IV et transformé en un petit biface. Verso légèrement concave, à plage centrale de la série III, retaillé sur ses deux bords latéraux, sur la base et des deux côtés de la pointe, par des tailles courtes et inclinées, complétées par quelques retouches. Le recto bombé est divisé obliquement par une arête longitudinale, en deux plages lisses et inclinées vers les bords, celle de droite étant de cortex brun. Bord latéral gauche bien retouché. Bord droit et base, portant chacun un négatif d'éclat plus récent. Longueur 95 mm; largeur 46 mm; épaisseur 24 mm. (Pl. XIX, fig. 204.)

— Le deuxième éclat est piriforme à verso plan. Recto bombé avec côté droit en cortex. Côté gauche taillé et retouché en grattoir convexe. L'extrémité supérieure du bord gauche entaillée d'une coche qui dégage le bec terminal de la pièce. Il s'agit d'une sorte d'uniface sur éclat. Longueur 95 mm; largeur 62 mm; épaisseur 29 mm. (Pl. XIX, fig. 201.)

— Le troisième éclat est piriforme disymétrique. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe à deux facettes à la base inclinée de gauche à droite. Recto bombé, parcouru par une arête médiane incurvée, à convexité tournée vers la droite. Bord droit portant deux ébréchures fortement usagées. Bord gauche à large concavité s'étendant de bout en bout de l'objet et dégageant de cette façon une pointe déjetée vers la gauche. Longueur 96 mm; largeur 53 mm; épaisseur 31 mm. (Pl. XIII, fig. 134.)

Nucléis

— Un nucleus polyédrique subsphérique. Longueur 67 mm; largeur 65 mm; épaisseur 50 mm.

Grattoirs

— Quatre grattoirs dont trois sur bouts de lames. L'un d'eux est allongé en arc de cercle terminal bien défini. Bord latéral droit de troncature subverticale; bord latéral gauche denticulé par de fines retouches, le transformant en racloir. Base denticulée par plusieurs petites retouches au verso. Longueur 57 mm; largeur 35 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. XXII, fig. 226.)

— Un deuxième grattoir presque rectiligne sur extrémité d'éclat-lame assez épais subrectangulaire. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Recto incliné de droite à gauche. Tranchant gauche retouché denticulé avec bec central dégagé par une coche sur sa partie inférieure. Bord droit de cortex. Longueur 59 mm; largeur 34 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. XXII, fig. 238.)

— Un tronçon d'éclat-lame assez épais à bout sectionné par des retouches irrégulières de bas en haut. Le tranchant de droite est entièrement retouché presque perpendiculairement par des tailles se rabattant de haut en bas. Bord gauche de cortex. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Longueur 56 mm; largeur 36 mm; épaisseur 14 mm.

— Un autre grattoir est constitué par un petit éclat triangulaire de la série II ou III. Recto de cortex. Bout large assez soigneusement retouché à la série IV en grattoir. Provient d'un milieu de terre végétale. Longueur 43 mm; largeur 36 mm; épaisseur 12 mm. (Pl. XXII, fig. 228.)

— Un éclat lame oblong épais, de section transversale triangulaire. Verso de plan de séparation avec deux tailles sur un bord latéral, ayant entamé le bulbe. Traces de retouches sur le bord opposé. Recto avec bord gauche abrupt. Bord latéral droit retouché et fortement usé. Extrémité large de l'objet retouchée en grattoir sur bout de lame. Extrémité opposée portant une forte coche latérale qui dégage un bec large en forme de museau très usé. Longueur 84 mm; largeur 38 mm; épaisseur 26 mm. Cette pièce pourrait être inclue dans les objets en matière brune ou blonde.

Racloirs, racloirs concaves, coches, etc.

— Un racloir allongé fusiforme, à larges dentelures, taillé sur une pièce de la série III. Verso plan. Recto bombé arrondi transversalement; bord droit à trois tailles très primitives, dont deux obliques. Bord gauche retouché en racloir convexe et denticulé. Longueur 99 mm; largeur 47 mm; épaisseur 23 mm. (Pl. XIII, fig. 132.)

— Un autre racloir, subtrapézoïdal, fusiforme pointu aux deux extrémités sur fragment de grand éclat du II, dont une partie des tailles latérales et un talon sont de la série III. Verso plan à petites tailles du bord droit. Recto de cortex à trois tailles du III sur le bord gauche. La base verticale, oblique de gauche à droite est de clivage. Bord droit taillé à la série IV en long racloir denticulé. Longueur 112 mm; largeur 53 mm; épaisseur 22 mm. (Pl. XIX, fig. 200.)

— Un fort éclat lame oblong de la série II. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe en grande partie enlevés à la même époque par des retailles. Recto avec arête centrale séparant deux larges facettes. Une troisième est partie du bord opposé au bulbe. Bord gauche retaillé en large racloir rectiligne à la série IV. Bord droit retouché avec large coche médiane. Extrémité supérieure opposée au bulbe, retouchée en grattoir oblique avec une pointe large versée à droite. Longueur 111 mm; largeur 69 mm; épaisseur 32 mm. (Pl. XIX, fig. 199.)

— Un fort éclat plat, à peu près carré. Bulbe occupant au verso l'un des angles du carré, avec plan de frappe en partie détruit par des retouches. Recto rectangulaire, retouché en racloir rectiligne sur le bord plus ou moins opposé au plan de frappe. Le bord gauche est également retouché. Longueur 93 mm; largeur 10 mm; épaisseur 31 mm.

— Un éclat subrectangulaire oblong, à verso assez concave dû à des tailles qui ont enlevé presque tout le plan de frappe primitif et le bulbe. Recto convexe à deux bords latéraux tranchants avec quelques traces de retouches et des traces d'usage assez étendues. Centre occupé par une large plage de cortex. Longueur 96 mm; largeur 65 mm; épaisseur 28 mm.

— Deux éclats tayaciens à peu près carrés, à base formant une troncature verticale. Les trois autres côtés sont retouchés au recto en forme de racloirs plus ou moins rectilignes. Dimensions du plus grand: longueur 55 mm; largeur 51 mm; épaisseur 20 mm (pl. XII, fig. 123). Dimensions du plus petit: longueur 48 mm; largeur 40 mm; épaisseur 13 mm (pl. XV, fig. 148).

— Un éclat triangulaire pointu, pas trop épais, à bulbe et plan de frappe plus ou moins clactonien à droite du verso. Recto relativement plan, formé d'un grand négatif d'éclat parti de la base à droite. Bord droit retouché en racloir rectiligne, pas trop régulier. Bord gauche de méplat naturel. Pointe fracturée par l'usage. Traces de percussion à la base. Longueur 100 mm; largeur 80 mm; épaisseur 24 mm.

— Un éclat rectangulaire oblong, relativement mince. Verso de plan de séparation avec bord gauche travaillé de tailles plates. Recto plan avec deux bords tranchants et rectilignes. Bord gauche retouché en racloir rectiligne. Extrémité supérieure tronquée transversalement par une large facette et présentant des indices d'usage comme grattoir. Longueur 75 mm; largeur 52 mm; épaisseur 17 mm. (Pl. XII, fig. 203.)

— Un éclat oblong, un peu épais, de la série III repris au IV. Verso de négatif d'éclat à fortes ondulations. Recto bombé. Moitié gauche de cortex. Bord droit et extrémité supérieure façonnés en racloir convexe un peu irrégulier, assez épais. Longueur 87 mm; largeur 60 mm; épaisseur 33 mm. (Pl. XIX, fig. 202.)

— Un éclat carré, assez mince, à tranchant présentant des traces d'usage comme racloir sur tous les bords du recto et du verso. Bulbe à moitié détruit, dans un des angles du verso. Longueur 76 mm; largeur 70 mm; épaisseur 21 mm.

— Un assez fort éclat plus ancien que la série IV, en forme de D, vu du verso plan, dont le bord vertical a été profondément encoché pour former un large racloir concave à la partie supérieure. Verso convexe. En dehors du bord droit retouché en racloir, les autres bords présentent de forts écrasements d'usage. Base tronquée obliquement de gauche à droite. Longueur 79 mm; largeur 70 mm; épaisseur 26 mm. (Pl. XVIII, fig. 192.)

— Un éclat subrectangulaire de la série II, retaillé à la série IV. Verso de plan de séparation, bien retouché sur les bords latéraux et sur l'extrémité formant un léger bec central. Verso divisé en quatre facettes par quatre arêtes obliques qui se réunissent aux ⅔ supérieurs de la pièce; bords présentant des ébréchures d'usage. Base entaillée par une forte coche ayant servi de grattoir ou de racloir concave. Longueur 66 mm; largeur 44 mm; épaisseur 16 mm. (Pl. XXI, fig. 225.)

— Un éclat mince de la série III à verso de plan de séparation. Bulbe et plan de frappe de cortex en bas à gauche de cette face. Recto à larges facettes plates, retaillé obliquement à gauche. Base oblique formée par une bande de cortex. Les deux bords latéraux de la pièce sont aménagés en racloirs convexes. A l'extrémité supérieure, une pointe forte et arrondie est légèrement versée vers la droite. Longueur 92 mm; largeur 69 mm; épaisseur 17 mm.

— Un éclat oblong assez régulier à profil transversal subtrapézoïdal en roche gris-jaunâtre; taillé à la série III et modifié par des retouches de la série IV. Verso de plan de séparation avec bulbe au sommet; bord gauche entaillé par une coche à la partie supérieure. Recto divisé en trois facettes longitudinales. Bord droit à tranchant très émoussé par l'usage et dont les retouches aux deux extrémités ont été effacées. Bord gauche avec partie centrale rectiligne, retouchée et fortement usagée. Les deux extrémités du même bord sont tronquées obliquement. Longueur 93 mm; largeur 50 mm; épaisseur 20 mm. (Pl. XIII, fig. 131.)

— Un éclat oblong, irrégulier. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe à deux facettes à la base. Recto taillé de petites tailles plates et obliques. Bord gauche retouché en racloir convexe. Bord droit utilisé comme racloir concave. Extrémité large de l'objet opposée au bulbe, formant un long grattoir avec fort bec à droite. Longueur 77 mm; largeur 53 mm; épaisseur 20 mm.

— Un éclat plus ou moins rectangulaire irrégulier, allongé, ayant un bulbe et un plan de frappe clactonien à gauche de la base du verso. Recto à bord droit vertical, formé d'un méplat de plan de frappe. Le bord gauche est assez bien retouché sur presque les ¾ de sa longueur en un racloir avec une coche à sa partie supérieure qui dégage un bec latéral. Extrémité supérieure de la pièce relativement large et formant un tranchant plus ou moins ébréché par des retouches denticulées et rappelant un grattoir. Un bec symétrique du premier existait déjà à droite. Il ne résulte pas de retouches spéciales. Longueur 89 mm; largeur 58 mm; épaisseur 19 mm. (Pl. XIII, fig. 130.)

— Deux éclats polygonaux relativement plans. Verso de plan de séparation. L'éclat le plus grand, de la série III, est retouché à la série IV par une taille plane partie de l'un des bords et de cinq plus petites et plus inclinées, parties des autres bords. Recto à plage centrale de cortex. Bord gauche et base taillés à la série III. Bord droit et sommet de la pièce retaillés au IV par des petites retouches subverticales. Traces d'usage sur tous les bords. Longueur 58 mm; largeur 47 mm; épaisseur 20 mm. (Pl. XVIII, fig. 189.)

— Le deuxième éclat porte un bulbe et un plan de frappe lisse tayacien sur la base. Bord rectiligne opposé à la base présentant des retouches. Recto à partie centrale plane. Bords retouchés, présentant des traces d'utilisation comme racloir ou comme grattoir. Longueur 51 mm; largeur 40 mm; épaisseur 13 mm. (Pl. XXII, fig. 240.)

Pointes

— Un éclat à verso de plan de séparation. Bulbe sur le bord gauche ainsi que le plan de frappe qui semble préparé à facettes. Recto légèrement concave en raison d'un grand éclat qui a été tiré du bord droit. Bord droit montrant de légères retouches qui le transforment en racloir lateral convexe. Bord gauche moins convexe, mais également retouché. Partie de base rectiligne et émoussée. Extrémité opposée aménagée en pointe, encadrée de chaque côté par une petite coche. Il s'agit d'une pointe ou d'un racloir pointu asymétrique. Longueur 72 mm; largeur 58 mm; épaisseur 14 mm.

— Un éclat tayacien pointu en forme de triangle rectangle. Verso de plan de séparation avec bulbe à gauche, ainsi que le plan de frappe lisse. Recto taillé de facettes subhorizontales parties des bords latéraux. Les deux bords latéraux tranchants sont médiocrement retouchés. Ils se rejoignent à la partie supérieure en pointe qui imite accidentellement un burin. Longueur 64 mm; largeur 62 mm; épaisseur 4 mm. (Pl. XII, fig. 127.)

— Une pointe oblongue à base esquillée et bulbe assez plat, retouchée sur les deux bords latéraux, très peu à gauche et passablement à droite, où le bord est assez fortement dentelé. Eclat relativement mince. Longueur 82 mm; largeur 50 mm; épaisseur 17 mm.

— Une pointe sur éclat triangulaire icocèle. Verso plus ou moins plan en raison d'une taille horizontale partie de la base. Recto bombé de plan de séparation avec vestiges de bulbe à la base, qui est retouchée en large grattoir plus ou moins rectiligne. Extrémité en pointe. Longueur 80 mm; largeur 66 mm; épaisseur 17 mm. (Pl. XX, fig. 205.)

— Un éclat de la série III fortement patiné et repris à la série IV. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe à la base. Partie inférieure de la pièce arrondie. Recto de cortex gris-blanchâtre. Bords latéraux retouchés en racloirs convexes. Extrémité opposée à la base formant un large bec. Longueur 47 mm; largeur 39 mm; épaisseur 14 mm. (Pl. XVII, fig. 172.)

— Un éclat tayacien oblong provenant d'un milieu de terre végétale. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base plus ou moins rectiligne. Recto parcouru par une arête longitudinale bifurquée un peu incurvée à la partie inférieure. Bords latéraux dentelés par des retouches. Extrémité supérieure aménagée en pointe par une petite coche du côté gauche. Longueur 52 mm; largeur 31 mm; épaisseur 16 mm. (Pl. XXII, fig. 234.)

— Une pointe asymétrique versée à gauche. Verso de plan de séparation avec restes de bulbe à l'extrémité pointue. Recto à bord droit de cortex. Bord gauche soigneusement retouché en racloir rectiligne. Extrémité supérieure en pointe oblique retouchée avec moins de soin. Longueur 55 mm; largeur 39 mm; épaisseur 16 mm. (Pl. XX, fig. 208.)

Becs

— Un petit éclat pentagonal avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Extrémité opposée aménagée en bec burinant par une grossière retouche au verso. Bord gauche retaillé en racloir convexe. Longueur 40 mm; largeur 34 mm; épaisseur 10 mm.

— Un éclat subrectangulaire oblong, irrégulier. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe au sommet, en partie détruit par des retouches destinées à rabaisser le bord. Recto irrégulier à base rectiligne de cortex. Bord gauche bien retouché, portant à sa partie supérieure une concavité qui dégage un très fort bec dans l'angle qu'elle forme avec le bord transversal incliné, de la partie supérieure de la pièce. Bord droit à traces d'usure. Longueur 60 mm; largeur 38 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. XV, fig. 153.)

— Un éclat allongé de la série II, plus ou moins fusiforme, assez épais, retouché au recto à la série IV sur presque tous les bords, en racloir rectiligne à droite et deux larges coches à gauche. Extrémité supérieure formant un bec incliné vers la gauche. Verso de plan de séparation. Longueur 73 mm; largeur 39 mm; épaisseur 16 mm. (Pl. XV, fig. 155.)

— Trois pièces à bec tourné à droite. La première est un éclat de rognon à recto irrégulier de surface de cortex, retouché sur trois côtés à la série II ou III. Le bord droit, légèrement concave, dégage une pointe versée à droite, avec une large courbe oblique du côté gauche opposé au bulbe. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe tayacien à la base. Longueur 62 mm; largeur 55 mm; épaisseur 17 mm.

— La deuxième pièce est un éclat trapézoïdal large, relativement épais à bulbe situé dans un des angles extrêmes du verso. Recto retouché assez soigneusement en racloir rectiligne sur deux de ses bords. Extrémité supérieure de la pièce formant un bec ou pointe tournée vers la droite. Longueur 68 mm; largeur 65 mm; épaisseur 19 mm.

— La troisième pièce est un éclat ou lame très grossière à grand plan de frappe tayacien. Bord gauche du recto assez accidenté et irrégulier. Bord droit de la pièce retouché avec quelque soin, formant un bec versé à droite à l'extrémité oblique retouchée. Longueur 72 mm; largeur 50 mm; épaisseur 18 mm. (Pl. XII, fig. 125.)

— Un éclat de silex subrectangulaire. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe tayaciens. Recto à section transversale subtriangulaire. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe tayaciens. Recto à section transversale subtriangulaire. Bords retouchés: celui de gauche portant une large coche utilisée comme racloir concave et fortement usée par le travail. Extrémité supérieure formant museau. Un bec un peu saillant s'observe à gauche de la base. Longueur 55 mm; largeur 32 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. XV, fig. 146.)

Lames

— Cinq lames petites ou moyennes, venant d'un milieu à patine de terre végétale et rarement retouchées. L'une d'entre elles est à base épaisse et extrémité pointue. Présente un large bord assez finement écaillé ou retouché le long du tranchant gauche du verso. Section transversale subtriangulaire. Longueur 57 mm; largeur 25 mm; épaisseur 12 mm. (Pl. XVII, fig. 182.)

— Une autre lame est à section transversale subtriangulaire. Elle est retouchée sur les deux bords latéraux. Base rabaissée par une retouche longitudinale sur l'emplacement de l'arête médiane. Longueur 57 mm; largeur 21 mm; épaisseur 17 mm. (Pl. XV, fig. 147.)

— Une autre lame plus petite, de section subtrapézoïdale, a ses deux bords latéraux retouchés, assez fortement ébréchés au recto à droite et au verso à gauche. Longueur 47 mm; largeur 18 mm; épaisseur 9 mm. (Pl. XVII, fig. 170.)

— Une lame ne venant pas du même site de terre végétale. Arêtes vives et section transversale subtrapézoïdale. Extrémité supérieure tronquée par des retouches un peu concaves qui forment à droite, un bec assez délicat avec coche adjacente modérément profonde dont les retouches se prolongent sur le bord droit du recto. Longueur 60 mm; largeur 32 mm; épaisseur 10 mm. (Pl. XXII, fig. 229.)

— Un éclat lame un peu épais, en lame de canif, régularisé à l'extrémité versée à gauche; tranchant gauche abimé par de petites esquilles d'usage. Longueur 50 mm; largeur 25 mm; épaisseur 10 mm. (Pl. XVII, fig. 175.)

— Une petite lame de section transversale triangulaire, sans retouches. Longueur 35 mm; largeur 17 mm; épaisseur 5 mm.

Eclats retouchés divers

— Un très petit éclat tayacien triangulaire court retouché sur tous les bords avec un petit bec terminal versé à droite. Longueur 26 mm; largeur 24 mm; épaisseur 18 mm. (Pl. XXII, fig. 231.)

— Trois menus éclats à bords finement retouchés, de technique tayacienne. Dimensions respectives: longueur 46 mm; largeur 30 mm; épaisseur 10 mm. Longueur du second 43 mm; largeur 28 mm; épaisseur 10 mm. Longueur du troisième 38 mm; largeur 28 mm; épaisseur 11 mm.

2 — Pièces en silex noirs et gris-foncé

Percuteurs polyédriques

— Quatre percuteurs polyédriques de formes diverses, dont deux un peu arrondis et deux oblongs. Dimensions respectives: longueur du premier 70 mm; largeur 64 mm; épaisseur 38 mm. Longueur du deuxième, arrondi: 50 mm; largeur 49 mm; épaisseur 29 mm. Dimensions des deux oblongs: longueur 82 mm; largeur 65 mm; épaisseur 45 mm et longueur 69 mm; largeur 41 mm; épaisseur 30 mm.

Nucléis

— Un nucleus pentagonal d'aspect moustéroïde. Verso avec plage centrale de cortex, retaillé sur trois de ses bords par des tailles inclinées courtes et retouché sur un autre bord, arrondi, en une sorte de large racloir nucléiforme. Recto taillé de facettes irrégulières se recouvrant parfois et parties de tous les bords en direction du centre. Longueur 84 mm; largeur 70 mm; épaisseur 26 mm. (Pl. XXIII, fig. 252.)

— Un assez petit nucleus à verso pyramidal à quatre facettes. Recto à enlèvement médian d'un éclat en long, de bord à bord, complété par plusieurs autres petites tailles sur les deux bords latéraux. Le bord tranchant présente des écrasements d'utilisation comme grattoir ou racloir nucléiforme. Longueur 51 mm; largeur 49 mm; épaisseur 27 mm.

— Un tronçon de rognon de silex grossièrement taillé à grands éclats en un vague pic pointu. Longueur 77 mm; largeur 59 mm; épaisseur 55 mm.

— Un nucleus plus ou moins piriforme avec plages de cortex blanc sur le verso et sur la base du recto, qui est séparé en deux moitiés par une arête longitudinale en zigzag. Côté droit taillé d'une seule facette; côté gauche taillé d'une grande facette centrale complétée par deux petites à l'extrémité supérieure. Les deux extrémités de la pièce portent des traces d'écrasement en raison de son usage comme percuteur. L'objet a la forme d'un petit biface. Longueur 78 mm; largeur 48 mm; épaisseur 27 mm.

— Un fragment de rognon de silex plus ou moins triangulaire. Empaumure arrondie à grande plage de cortex formant une base très large. Sur le bord opposé une profonde et large entaille ayant pu servir de racloir concave et dégageant un fort bec au tiers inférieur de l'objet. Longueur 107 mm; largeur 87 mm; épaisseur 37 mm.

Eclats retouchés divers

Plusieurs éclats épais grossièrement et diversement aménagés:

— Un premier à verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Recto bombé avec plage centrale de cortex blanc. Bords latéraux et base usés. Extrémité supérieure retouchée en grattoir. Longueur 59 mm; largeur 47 mm; épaisseur 22 mm.

— Un autre rappelant les nucléis moustéroïdes. Verso bombé de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe détruit par des retouches sur un bord. Recto séparé en deux facettes centrales par une arête longitudinale centrale elle aussi. Bords retouchés et montrant des indices d'utilisation comme grattoir ou racloir. Longueur 49 mm; largeur 53 mm; épaisseur 17 mm. (Pl. XXIII, fig. 245.)

— Un troisième irrégulier, allongé. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe à la base détruits par des retailles secondaires dont une grande partie du bord droit. Recto irrégulier divisé en plusieurs facettes par des arêtes qui se rejoignent au centre. Bord droit formant un tranchant trapézoïdal utilisé comme racloir. Extrémité supérieure en pointe ou bec épais, un peu arrondi. Longueur 83 mm; largeur 54 mm; épaisseur 25 mm. (Pl. XXIII, fig. 249.)

— Quatre éclats dégagés d'un nucleus analogue à ceux qui ont été décrits plus haut. Ils présentent des retouches et des denticulations d'usage. Le premier est subtriangulaire irrégulier, avec un des bords latéraux convexe, retouché en racloir et le bord latéral opposé, utilisé comme racloir concave. Longueur 46 mm; largeur 41 mm; épaisseur 13 mm.

— Le deuxième, plus ou moins rectangulaire, retouché sur son bord gauche plus ou moins rectiligne et sur son extrémité supérieure formant un grattoir concave, encadré de chaque côté par un petit bec. Longueur 52 mm; largeur 33 mm; épaisseur 16 mm.

— Un autre a son extrémité supérieure retouchée en grattoir. Son bord gauche retouché présente un fort bec central. Longueur 42 mm; largeur 33 mm; épaisseur 9 mm.

— Le dernier est aménagé en bec à une des extrémités. Longueur 48 mm; largeur 33 mm; épaisseur 14 mm.

Lames

— Une lame grossière de section transversale triangulaire. Verso de plan de séparation. Recto divisé en deux moitiés par une arête longitudinale centrale. Moitié droite de cortex avec bord droit et extrémité retouchés. Côté gauche taillé de deux facettes allongées. Bord denticulé par des retouches. Base tronquée verticalement par une taille concave. Longueur 71 mm; largeur 33 mm; épaisseur 20 mm. (Pl. XXIII, fig. 247.)

3 — **Pièces en silex gris**

Elles sont représentées par des racloirs de divers types.

— Un éclat court à base portant une pointe. Verso de plan de séparation avec bord gauche concave dans sa partie inférieure retouchée. Recto divisé en deux par une arête longitudinale. Extrémité supérieure arrondie, bien retouchée en grattoir semi-circulaire. Bords latéraux à fortes concavités à la partie inférieure ayant servi comme racloirs concaves. Longueur 68 mm; largeur 52 mm; épaisseur 20 mm. (Pl. XXI, fig. 224.)

— Un éclat trapézoïdal court sur éclat épais de la série III. Verso de plan de séparation. Recto avec concavité centrale. Bord droit tronqué abruptement. Retouché à la série IV en un racloir irrégulier sur les trois autres côtés. Longueur 64 mm; largeur 50 mm; épaisseur. 25 mm.

— Un fragment de silex triangulaire épais de la série III, retaillé à la série IV. Verso de plan de séparation avec plan de frappe lisse et abrupt du côté gauche. Recto taillé de trois facettes subhorizontales tirées des bords de l'objet. Bord gauche ayant servi de grossier racloir, dont le tranchant est fortement écrasé par l'usage. Longueur 72 mm; largeur 60 mm; épaisseur 30 mm.

— Un éclat subtriangulaire court à verso de plan de séparation. Verso bombé parcouru par plusieurs arêtes très écrasées qui se rejoignent au centre. Un des bords est retouché en racloir. Il est limité à droite par un bec qui occupe l'un des angles de la pièce. Longueur 55 mm; largeur 47 mm; épaisseur 28 mm. (Pl. XXII, fig. 242.)

— Un nucleus polyédrique allongé, retaillé irrégulièrement sur ses deux faces. Bords présentant des indices d'utilisation comme racloirs ou grattoirs. Longueur 57 mm; largeur 42 mm; épaisseur 28 mm. (Pl. XXI, fig. 213.)

— Un éclat oblong à base arrondie et arête dorsale martelée. Extrémité supérieure à troncatures obliques et verticales due à un clivage. Bord gauche du recto à large négatif concave et petite coche centrale utilisée comme racloir concave. Bord droit abrupt, plus ou moins rectiligne. Verso à bord gauche aminci par trois tailles plates. Longueur 84 mm; largeur 49 mm; épaisseur 27 mm.

— Un éclat subtriangulaire irrégulier. Verso de plan de séparation à patine blanche. Retouché sur le plan de frappe. Recto trièdre à patine blanche des séries II et III. Bord gauche concave retouché. Les deux autres bords présentent des traces d'utilisation comme racloir ou grattoir. Longueur 71 mm; largeur 66 mm; épaisseur 33 mm. (Pl. XVIII, fig. 193.)

4 — Silex bruns à blonds

Percuteurs

— Quatre percuteurs polygonaux ou piriformes et un fragment. Dimensions du plus grand: longueur 80 mm; largeur 61 mm; épaisseur 47 mm. Dimensions du plus petit: longueur 63 mm; largeur 54 mm; épaisseur 39 mm.

Grattoir

— Un petit grattoir plus ou moins circulaire à verso de plan de séparation. Recto taillé de facettes remontantes depuis les bords jusqu'au centre surélevé. Extrémité supérieure formant un bec large. Longueur 43 mm; largeur 37 mm; épaisseur 20 mm. (Pl. XXII, fig. 241.)

Racloir concave

— Un petit éclat de silex brun plus ou moins hexagonal avec un des bords retouché pour servir de petit racloir concave. Longueur 30 mm; largeur 27 mm; épaisseur 12 mm.

5 — Pièces diverses en matière grise ou brune

Grattoirs et racloirs

— Un éclat oblong irrégulier; verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe à deux facettes à la base. Recto taillé de petites tailles plates et obliques. Bord gauche retouché en racloir convexe. Bord droit utilisé comme racloir concave. Extrémité large de l'objet, opposée au bulbe, en forme de large grattoir avec fort bec à droite. Longueur 77 mm; largeur 53 mm; épaisseur 20 mm.

— Un autre éclat oblong à base tronquée obliquement. Extrémité opposée arrondie et retouchée en grattoir. Bord gauche du recto plus ou moins rectiligne et retouché. Bord droit retouché, entaillé d'une large coche qui a servi de racloir concave et qui dégage à sa partie supérieure un bec versé à droite. Verso de plan de séparation. Longueur 90 mm; largeur 50 mm; épaisseur 16 mm. (Pl. XIV, fig. 138.)

— Un éclat de calcédoine brune avec cortex sur un bord. Verso concave de plan de séparation. Recto convexe, divisé en deux par une arête médiane. Extrémité supérieure retouchée en grattoir convexe. Côté gauche de la base formant une pointe dégagée par une concavité du bord gauche et une taille partie de bas en haut du côté gauche de la base de cortex. Longueur 40 mm; largeur 50 mm; épaisseur 17 mm. (Pl. XXI, fig. 222.)

— Un petit bloc de jaspe de section transversale subtriangulaire. Bord latéral gauche présentant une forte concavité ayant servi de racloir concave. Bord supérieur retouché en un petit grattoir. Longueur 40 mm; largeur 24 mm; épaisseur 19 mm.

— Un racloir sur éclat épais subtriangulaire. Verso plan présentant une forte taille concave sur l'un des bords. Recto légèrement incliné de droite à gauche. Talon épais et abrupt. Bord opposé retouché en racloir à forte proéminence centrale formant museau, limitée à droite par la concavité précitée et à gauche par de petites tailles alternes. Longueur 61 mm; largeur 58 mm; épaisseur 24 mm. (Pl. XVIII, fig. 188.)

— Un très petit éclat irrégulier en silex brun, retouché sur un de ses bords en racloir convexe. Longueur 36 mm; largeur 24 mm; épaisseur 11 mm.

— Un petit bloc épais à verso plan concave et recto fortement convexe de cortex. L'objet tronqué verticalement sur les deux extrémités, a été taillé d'une forte et large coche sur le bord droit, retouché en racloir concave. Longueur 52 mm; largeur 47 mm; épaisseur 24 mm.

Pointes

— Un éclat plus ou moins ovale allongé, terminé en pointe à la partie supérieure. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe à la base. Recto bombé en cortex. Retouché sur la base du bord droit au III et au IV à la partie supérieure du même bord, ainsi que sur le bord gauche. Longueur 80 mm; largeur 55 mm; épaisseur 20 mm.

— Un éclat allongé en pointe. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe clactonien. Recto taillé d'un large négatif à la base et prolongé à sa partie supérieure par une arête incurvée jusqu'à la pointe. Base plus ou moins rectiligne, légèrement concave. Bord droit retouché rectiligne. Bord gauche esquillé. Extrémité supérieure en pointe inclinée vers la droite. Longueur 74 mm; largeur 50 mm; épaisseur 18 mm.

— Un éclat fusiforme allongé à verso de plan d'éclatement avec bulbe et plan de frappe lisse, tayacien, à la base. Recto divisé en deux par une arête médiane. Côté gauche de cortex. Côté droit formé d'une facette longitudinale. Les deux bords latéraux denticulés par des retouches. La partie supérieure du bord gauche à concavité plus ancienne dégageant la partie supérieure de l'objet en forte pointe. Longueur 74 mm; largeur 42 mm; épaisseur 15 mm.

— Un éclat losangique irrégulier de couleur plutos crème. Recto de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe à la base. Extrémité opposée retouchée en pointe. Verso convexe, retouché à la base et sur la partie inférieure des deux bords latéraux. Longueur 61 mm; largeur 46 mm; épaisseur 14 mm.

— Un éclat de forme ovale, légèrement pointu. Verso plan concave. Recto de cortex avec un négatif d'éclat sur le côté gauche. Bord gauche et extrémité supérieure, présentant quelques retouches. Longueur 41 mm; largeur 29 mm; épaisseur 10 mm.

— Un fragment plus ou moins losangique de jaspe gris. Verso de plan de séparation. Recto parcouru par une arête longitudinale médiane, séparant la face en deux moitiés taillées de négatifs concaves. Bord droit retouché en racloir convexe. Bord gauche portant des retouches à sa partie supérieure. L'extrémité supérieure de l'objet est retaillée en pointe large, un peu disymétrique. Longueur 80 mm; largeur 63 mm; épaisseur 20 mm. (Pl. XX, fig. 207.)

— Un éclat subtriangulaire pointu. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe et de plan de frappe à la base. Recto divisé en trois facettes principales par trois arêtes qui se reunissent en bas à gauche. Bord latéral droit abrupt, de clivage à la base et retaillé à sa partie supérieure d'une petite coche et de trois tailles secondaires. Bord gauche présentant un large bec saillant en son milieu et séparant ce bord en deux parties: l'inférieure un peu convexe, présentant des retouches et des écrasements d'usage, la supérieure largement concave. Extrémité supérieure en pointe arrondie. Longueur 91 mm; largeur 55 mm; épaisseur 25 mm. (Pl. XV, fig. 152.)

Becs

— Un éclat large et mince. Verso de plan de séparation. Recto taillé de deux facettes sub-horizontales. Quelques retouches s'observent sur le bord gauche qui présente un large bec central aplati. Longueur 69 mm; largeur 60 mm; épaisseur 11 mm.

Perçoirs

— Un éclat tayacien à verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Recto formé de deux facettes irrégulières. Bords latéraux finement retouchés. Extrémité supérieure de la pièce aménagée en un fin perçoir de travail très délicat. Longueur 55 mm; largeur 45 mm; épaisseur 14 mm. (Pl. XXII, fig. 239.)

— Un éclat sublosangique aménagé en un fort perçoir à une extrémité. L'extrémité opposée forme un petit grattoir. Bords latéraux retouchés et esquillés par l'usage. Verso plan. Recto assez fortement bombé et parcouru par une arête longitudinale. Porte une plage de cortex blanc en bas à droite. Longueur 59 mm; largeur 31 mm; épaisseur 20 mm. (Pl. XXI, fig. 217.)

Lames

—Une lame en quartzite gris à section transversale subtrapézoïdale. Verso de plan de séparation avec petit bulbe et plan de frappe lisse à la base. Recto divisé en trois facettes longitudinales par deux arêtes se rejoignant à la base, l'une d'elles étant bifurquée au sommet. Longueur 90 mm; largeur 45 mm; épaisseur 14 mm.

— Un éclat lame allongé et fortement incurvé à l'extrémité supérieure. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe et de plan de frappe à la base. Recto divisé en deux par une arête centrale incurvée. Bords latéraux retouchés, présentant de petites coches. Bord gauche fortement concave à sa partie inférieure. Extrémité supérieure fortement incurvée vers la gauche et formant une forte pointe carrée entre la concavité du bord gauche et une petite coche à droite. Longueur 76 mm; largeur 32 mm; épaisseur 12 mm. (Pl. XI, fig. 119.) Pièce figurée dans une publication antérieure (A. de Almeida & G. Zbyszewski, 1967, fig. I, n° 9).

Eclats retouchés

— Un éclat triangulaire de la série II, retouché sur les bords latéraux au verso de cortex. Base rabaissée par deux tailles obliques. Bulbe et plan de frappe tayaciens au verso. Longueur 44 mm; largeur 34 mm; épaisseur 9 mm.

— Un petit éclat subrectangulaire oblong. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe à la base. Recto irrégulier avec plage de cortex à la partie supérieure et sur le bord droit. Bord gauche et extrémité supérieure portant des retouches. Longueur 40 mm; largeur 25 mm; épaisseur 8 mm.

— Un éclat épais de calcédoine zonée portant quelques retouches sur les bords. Longueur 45 mm; largeur 30 mm; épaisseur 14 mm.

6 — Pièces en jaspe plus ou moins rosé

Grattoirs

— Un éclat à peu près rectangulaire ou trapézoïdal oblong, à arête dorsale bifurquant à l'extrémité supérieure qui forme une sorte de grattoir aux angles saillants. Bords latéraux tranchants et denticulés par des retouches irrégulières. Base à troncature oblique. Longueur 64 mm; largeur 45 mm; épaisseur 16 mm. (Pl. XXI, fig. 223.)

— Extrémité fracturée d'une lame moyenne, dont la base a été suprimée par une troncature oblique. Extrémité supérieure retouchée en grattoir avec bec saillant médian. Les bords latéraux sont retouchés. Longueur 58 mm; largeur 32 mm; épaisseur 13 mm. (Pl. XXI, fig. 218.)

Racloirs et coches

— Un éclat subtriangulaire court, équilatéral, tayacien, de la série III, retaillé à la série IV. Verso concave; recto de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse à la base. Bord supérieur opposé au bulbe, retouché de façon à créer une coche centrale. Bords latéraux offrant, eux aussi quelques retouches. Longueur 61 mm; largeur 60 mm; épaisseur 14 mm. (Pl. XXI, fig. 215.)

Pointes

— Un éclat oblong assez épais, probablement de la série III, retouché à la série IV. Verso plan-concave. Recto bombé à deux arêtes parallèles se réunissant à la partie supérieure et séparant cette face en trois facettes longitudinales. Bords latéraux retouchés. Base formant une troncature presque verticale. Extrémité supérieure portant une plage de cortex à gauche et terminée en pointe émoussée, presque rectiligne, fortement usagée. Longueur 70 mm; largeur 45 mm; épaisseur 22 mm.

7 — Pièces en jaspe rouge

Grattoirs et racloirs

— Un éclat subrectangulaire à verso de plan de séparation avec bulbe mutilé à la base. Bord opposé au bulbe, retouché en grattoir ou racloir concave. Recto irrégulier retouché sur tous ses bords. Bord gauche à extrémité supérieure convexe. Bord droit légèrement concave ainsi que la base. Longueur 55 mm; largeur 43 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. XXI, fig. 221.)

— Un petit grattoir aplati, subcirculaire. Verso de plan de séparation avec bulbe sur le bord latéral droit. Extrémité inférieure retouchée en petit grattoir rectiligne. Recto à partie centrale plan-concave. Bords et extrémité supérieure retouchés. Longueur 40 mm; largeur 33 mm; épaisseur 12 mm. (Pl. XXI, fig. 219.)

— Un éclat à verso de plan de séparation avec concavité à l'extrémité inférieure ayant servi de grattoir concave. Recto divisé en deux par une arête longitudinale. Bord gauche convexe retouché en racloir. Bord droit de forme trapézoïdale ayant servi lui aussi comme racloir. Extrémité supérieure arrondie esquillée par l'usage comme grattoir. Longueur 41 mm; largeur 32 mm; épaisseur 10 mm. (Pl. XXII, fig. 237.)

Pointes

— Un éclat aménagé en pointe, par des retouches sur les bords latéraux du recto. Base rabaissée par un petit négatif d'éclat; bord gauche portant des vestiges de bulbe. Verso divisé en deux par une arête longitudinale située le long du bord droit. Base et partie inférieure du bord gauche retouchées. Longueur 43 mm; largeur 28 mm; épaisseur 10 mm. (Pl. XXI, fig. 216.)

Eclats divers

— Deux menus éclats sans intérêt spécial, dont un est en jaspe rouge couvert de cortex sur une des faces et l'autre en roche rouge et terne à grain fin. Tous deux présentent des traces d'utilisation.

8 — Pièces en jaspe jaune ou brun

— Un disque nucleus présente divers enlèvements venant du même plan de frappe, mais sur des faces opposées. Bord de l'objet presentant des écrasements d'usage. Longueur 65 mm; largeur 52 mm; épaisseur 25 mm.

— Un petit nucleus irrégulier polygonal-oblong, présentant des traces d'usage sur les bords de sa base. Longueur 43 mm; largeur 24 mm; épaisseur 21 mm.

— Un fragment de plaquette plus ou moins pentagonale, retouché sur les bords et sur ses deux faces. Présente des traces d'utilisation comme bec, bec burinant et racloir concave. Longueur 38 mm; largeur 33 mm; épaisseur 10 mm. (Pl. XXI, fig. 214.)

— Un petit percuteur piriforme irrégulier très usé et patiné. Tailles contemporaines des séries II ou III, reprises à la série IV. Longueur 52 mm; largeur 40 mm; épaisseur 25 mm.

— Deux éclats minces sont retouchés sur tous leurs bords. L'un est oblong, terminé en bec et l'autre est plus ou moins ovale, ayant été utilisé comme racloir. Longueur du premier (pl. XXII, fig. 233) : 41 mm; largeur 24 mm; épaisseur 9 mm. Longueur du deuxième (pl. XV, fig. 151) : 36 mm; largeur 25 mm; épaisseur 9 mm.

Série V

Il s'agit de pièces en silex ou en jaspe, en général fraîches, groupées par couleurs.

1 — Pièces en silex noir du gisement de Taquinamata

Nucléis

— Un nucleus à verso façonné, assez convexe, de forme générale oblongue, ayant donné au recto, par un coup latéral, un éclat plus large que long. Bords du nucleus fortement percutés. Longueur 88 mm; largeur 60 mm; épaisseur 35 mm.

— Un petit bloc trapézoïde d'une roche en partie blanche et en partie noire avec une plage de cortex au centre du recto, qui est retaillé sur tout le pourtour d'une série d'éclats très remontants. Verso assez plat, présentant de nombreuses facettes d'enlèvements subhorizontaux. Sur le bord gauche du recto, un bec saillant prononcé. Longueur 65 mm; largeur 57 mm; épaisseur 38 mm. (Pl. XVIII, fig. 195.)

— Un petit bloc trapézoïde épais avec verso de plan d'éclatement à bulbe enlevé. Recto très surélevé, taillé en pyramide à trois pans, de larges éclats très remontants. Longueur 65 mm; largeur 64 mm; épaisseur 37 mm.

— Un fragment de nucleus gris foncé, oblong et pointu, portant quelques retouches sur sa pointe. Longueur 65 mm; largeur 42 mm; épaisseur 30 mm.

Pointes

— Trois éclats en forme de pointes. L'un d'eux avec bulbe très petit, détruit secondairement. Il s'agit d'une pointe terminée par un bec burinant versé à droite. Bord droit à petites ébréchures irrégulières au recto; bord gauche retouché avec plus de soin dans sa moitié supérieure oblique, rejoignant la pointe. Longueur 60 mm; largeur 41 mm; épaisseur 13 mm. Le deuxième éclat est également clactonien avec bulbe et plan de frappe sur la base du verso et à droite. Au recto les deux bords sont retouchés, celui de droite par deux tailles concaves, celui de gauche par une série de denticulations qui remontent jusqu'à la pointe, un peu arrondie. La pièce est en jaspe noir et gris. Longueur 71 mm; largeur 53 mm; épaisseur 16 mm. Le troisième éclat est étroit et allongé. Son recto est en cortex blanchâtre. Longueur 59 mm; largeur 30 mm; épaisseur 17 mm.

— Un éclat allongé moitié gris, moitié noir, à verso de plan d'éclatement à bulbe assez petit en bas à gauche. Bord droit du recto retouché en racloir irrégulier avec bec central. Bord gauche retouché lui aussi, mais avec un éperon brisé aux $^2/_3$ de la longueur. Extrémité de l'éclat opposée au bulbe, aménagée en pointe mousse par des retouches des deux bords. Longueur 74 mm; largeur 53 mm; épaisseur 17 mm.

Grattoirs

— Un éclat-lame assez grossier de section transversale subtrapézoïdale. Verso concave de plan de séparation avec vestiges de bulbe à la base, en partie détruite par des retouches secondaires. Recto parcouru par deux arêtes qui convergent vers l'extrémité. Côté droit de cortex blanc. Partie centrale et côté gauche, occupés par 5 facettes inégales. Extrémité supérieure, opposée au bulbe, formant un grattoir. Bord gauche denticulé par des retouches, avec fort bec dans son tiers inférieur, dégagé par 2 concavités. Longueur 56 mm; largeur 31 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. XXIII, fig. 248.)

— Une plaquette subcirculaire d'aspect moustéroïde à plages de cortex au centre des deux faces. Elle a pu servir de percuteur pour le travail de petite retaille. Mais elle est retouchée sur tous ses bords dont un formant une pointe arrondie. Un autre bord a été aménagé en large grattoir par des retouches sur le recto. Un troisième adjacent au bord précédent a servi de racloir concave. Longueur 62 mm; largeur 53 mm; épaisseur 20 mm. (Pl. XXIII, fig. 251.)

Eclats retouchés divers

— Un éclat de silex gris-noir en forme de grossier racloir; côté droit du recto de cortex, base de fracture perpendiculaire. Partie gauche du recto à grands enlèvements. Le tranchant présente une large saillie centrale le séparant en deux sections, formant entre elles un angle supérieur à 90° émoussé par l'usage. Longueur 86 mm; largeur 61 mm; épaisseur 27 mm. (Pl. XXIII, fig. 246.)

— Un éclat subtriangulaire peu régulier. Verso de plan de séparation avec bulbe latéral et plan de frappe latéral en bas à droite; retouches sur les deux bords latéraux du verso et sur la pointe légèrement déjetée vers la gauche. Vestiges d'utilisation sur tous les bords. Recto divisé en 2 facettes concaves par une arête longitudinale centrale. Longueur 50 mm; largeur 50 mm; épaisseur 19 mm. (Pl. XXIII, fig. 250.)

— Un éclat subtriangulaire assez mince, curieusement patiné en blanc. Probablement de la série II. Il a été retouché au V sur deux de ses bords. La pièce est plus ou moins arrondie à la base et se termine par une sorte de pointe à l'extrémité opposée. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe de cortex à la base à gauche. Longueur 44 mm; largeur 42 mm; épaisseur 9 mm.

— Un bloc de silex noir subtrapézoïdal irrégulier. Verso de cortex retouché sur un des bords. Recto bombé en pyramide subquadrangulaire avec plage de cortex à gauche. Retouche sur le bord gauche et l'extrémité supérieure. L'objet est retouché en une sorte de racloir irrégulier convexe. Longueur 65 mm; largeur 55 mm; épaisseur 30 mm.

— Un éclat mince arrondi, retouché sur ses bords latéraux et sur son extrémité terminée en pointe arrondie. Longueur 34 mm; largeur 32 mm; épaisseur 7 mm.

2 — Pièces en jaspe brun-jaunâtre

Nucléis

— Un petit nucleus à base subquadrangulaire, présentant des tailles brutales de façonnement. Au recto, très convexe, des enlèvements irréguliers sont faits sur les deux bords contigus profondément dentelés. Il semble que ce soit le résidu d'un nucleus ayant fourni dans la partie qui a été détruite par la taille, de petits éclats et de lamelles. La pièce est en silex blond-zoné, un peu diaphane, provenant d'un rognon. Longueur 45 mm; largeur 47 mm; épaisseur 30 mm. (Pl. XVI, fig. 169.)

— Un outil-nucleus à tailles plates à la base et présentant sur tous ses flancs des enlèvements parallèles, fortement inclinés, de petites lames courtes. Longueur 50 mm; largeur 41 mm; épaisseur 30 mm. (Pl. XXII, fig. 243.)

— Un fragment de petit nucleus trapézoïde irrégulier, à verso de cortex. Recto à enlèvements parallèles obtenus par pression et ayant donné de petites lames peu régulières. Objet venant d'un milieu de terre végétale expliquant sa patine blanche. Longueur 69 mm; largeur 39 mm; épaisseur 29 mm.

Grattoirs

— Un éclat subrectangulaire mince à bulbe de taille au bois. Verso de cortex. Bords latéraux et bord terminal à fines ébréchures ou retouches déterminant à gauche de petites coches et une modeste pointe à gauche de l'extrémité arrondie en grattoir. Longueur 45 mm; largeur 41 mm; épaisseur 9 mm. (Pl. XVII, fig. 171.)

— Un éclat pentagonal en calcédoine diaphane, blond pâle, retouché au recto, en grattoir anguleux. Taille au bois vraisemblable. Longueur 44 mm; largeur 37 mm; épaisseur 11 mm. (Pl. XVII, fig. 184.)

— Un petit éclat de silex gris plus ou moins pentagonal, probablement taillé au bois. Retouché au recto à l'opposé du bulbe en un grattoir court. Retouché au verso le long du bord droit. Longueur 33 mm; largeur 33 mm; épaisseur 14 mm. (Pl. XVII, fig. 177.)

— Un grattoir circulaire à verso plan. Recto taillé à partir de tous les bords d'éclats courts et de petites lames se rejoignant au centre très bombé. Longueur 51 mm; largeur 50 mm; épaisseur 25 mm. (Pl. XXI, fig. 220.)

— Un grattoir sur éclat ovale à retouches, les unes longues et les autres courtes sur le recto. Verso de plan de séparation. Recto avec plage de cortex sur le bord gauche. Longueur 42 mm; largeur 36 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. XVI, fig. 165.)

— Un éclat subtrapézoïdal oblong. Verso de plan de séparation avec bulbe en bas à gauche et plan de frappe à facettes. Recto bombé parcouru par une arête longitudinale en zigzag. Bord droit retouché en racloir concave. Bord gauche retouché avec fort bec central. Extrémité supérieure retouchée en petit grattoir convexe, presque rectiligne. Longueur 53 mm; largeur 39 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. XX, fig. 210.)

Pointes

— Un mince éclat triangulaire en forme de pointe à base légèrement arrondie. Bulbe probablement de taillé au bois. Les deux bords latéraux portent d'assez fines retouches. Longueur 57 mm; largeur 42 mm; épaisseur 13 mm. (Pl. XXII, fig. 244.) Pièce déjà figurée dans une publication antérieure (A. de Almeida & G. Zbyszewski, 1967, fig. II, n.° 10).

Perçoirs

— Un fragment d'éclat en jaspe, plus ou moins pentagonal. Une des extrémités est retouchée en fort perçoir entre deux épaulements bien marqués au recto. Bord gauche du verso creusé d'une profonde coche. L'objet a été rompu un peu transversalement en ce point. Longueur 46 mm; largeur 32 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. XXII, fig. 230.)

— Un petit éclat en jaspe rouge avec fractures thermiques à la base du verso. Recto à bord gauche de cortex. Bord droit bien retouché en racloir convexe. Extrémité supérieure aménagée en perçoir. Longueur 37 mm; largeur 24 mm; épaisseur 10 mm.

Becs

— Un petit éclat de la série III, retaillé sur quatre côtés à la série V et présentant sur sa périphérie trois becs dont un burinant, séparés par de fortes coches. Un des bords, rectiligne, est aménagé en grattoir. Longueur 33 mm; largeur 28 mm; épaisseur 10 mm. (Pl. XVII, fig. 178.)

— Un éclat pentagonal en jaspe brun de la série II, retouché à la série V de deux coches sur le bord droit. La coche supérieure dégage un fort bec terminal triangulaire. Longueur 37 mm; largeur 27 mm; épaisseur 13 mm. Provenance: 4 km de Laivai.

Lames

— Une lame fusiforme de section subtriangulaire, pointue à chaque extrémité. Bords latéraux retouchés. Ses deux pointes sont rendues asymétriques par une retouche unilatérale au recto. Longueur 67 mm; largeur 35 mm; épaisseur 10 mm. (Pl. XXII, fig. 235.)

Eclats retouchés divers

— Un petit éclat court en forme de D à bulbe témoignant de la taille au bois. Bord droit de cortex. Bord droit retouché en petit racloir dentelé avec coche vers la base. Bord gauche retouché en petit racloir dentelé avec une coche vers la base. Roche grise très pâle. Longueur 35 mm; largeur 28 mm; épaisseur 11 mm. (Pl. XXII, fig. 232.)

— Un petit éclat de silex blond à petit bulbe, probablement taillé au bois, plus ou moins pentagonal court, irrégulier, présentant sur deux bords du recto, deux coches qui dégagent entre elles un fort éperon à terminaison carrée en forme de ciseau, retouchée transversalement au recto. Longueur 35 mm; largeur 35 mm; épaisseur 10 mm. (Pl. XXII, fig. 236.)

3 — Pièces en jaspe fin jaune-brun

Percuteurs

— Trois percuteurs: — Un premier subsphérique, un peu trièdre, gros comme une orange. Longueur 79 mm; largeur 58 mm; épaisseur 65 mm. — Une moitié d'un autre, subsphérique, fendu anciennement en deux par un coup très violent et ayant continué à servir après. Longueur 67 mm; largeur 63 mm; épaisseur 42 mm. — Finalement un nucleus gros comme un œuf, de forme vaguement cubique imparfaite et couvert de cortex sur un des côtés. Longueur 57 mm; largeur 47 mm; épaisseur 35 mm.

— Un nucleus triangulaire. Une des faces présente un enlèvement en tranche. Sur l'autre face, couverte de cortex, un des côtés a donné des éclats de façonnement. L'objet a continué à servir comme percuteur. Longueur 77 mm; largeur 74 mm; épaisseur 38 mm.

— Une plaque de jaspe ovoïde, retaillée sur les deux bords longs. A plutot servi de percuteur qu'à couper ou à racler. Longueur 71 mm; largeur 58 mm; épaisseur 26 mm.

Polyèdres

— Un petit polyèdre de silex utilisé sur ses bords. Longueur 35 mm; largeur 32 mm; épaisseur 23 mm. Pièce venant de la rivière de Taquinamata.

Racloirs

— Un fragment de percuteur fracturé à une extrémité. Bord gauche du recto retouché irrégulièrement en racloir. Verso de cortex sauf un petit négatif d'éclat parti de l'extrémité supérieure, tronquée obliquement. Longueur 60 mm; largeur 41 mm; épaisseur 25 mm. Provenance: rivière de Taquinamata.

— Un large éclat de la série II à verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe à la base. Recto de cortex, retouché au III sur le bord droit en racloir rectiligne lui aussi et sur la partie inférieure en racloir concave. Retaillé à la série V en travers de l'extrémité large par une retouche relativement soignée dégageant un fort bec éperon pointu du côté gauche. Longueur 91 mm; largeur 66 mm; épaisseur 20 mm. (Pl. XV, fig. 156.)

— Assez large éclat de galet plus ou moins en forme de D. Verso de plan de séparation ondulé. Recto avec surface de cortex occupant toute la moitié droite. Moitié gauche formant la courbe du D retouchée en racloir. Longueur 67 mm; largeur 48 mm; épaisseur 25 mm. La pièce vient du gisement de la rivière de Taquinamata.

— Un petit éclat de la série IV, de forme subtrapézoïde. Verso de plan de séparation avec bulbe à la base. Bord gauche à deux retouches courtes. Recto taillé de petites facettes horizontales à la série IV et retouché à la série V sur un de ses bords en une espèce de racloir ou de grattoir avec petit bec médian. Longueur 30 mm; largeur 33 mm; épaisseur 15 mm. (Pl. XXII, fig. 227.)

Galets racloirs

— Un petit galet ogival, ovoïde pointu. Surface de vieux galet profondément patinée occupant la moitié droite du recto et le bord gauche du verso. Un des bords est retaillé sur les deux faces à la manière d'un grossier «chopper». Longueur 74 mm; largeur 77 mm; épaisseur 31 mm. (Pl. XV, fig. 154.)

Lames

— Une lame fusiforme de la série I retouchée au II et au V. Verso de plan de séparation avec vestiges de bulbe à la base. Recto taillé à la série V sur le bord droit aménagé en racloir denticulé assez maladroit. Extrémité supérieure formant un bec déjeté vers la droite. Longueur 104 mm; largeur 48 mm; épaisseur 21 mm. Provenance: rivière de Taquinamata.

— Un fragment allongé de calcaire siliceux, formant une sorte de lame épaisse. Bord gauche rectiligne. Bord droit utilisé en racloir convexe et présentant des indentations et des écaillements d'usage. Longueur 57 mm; largeur 30 mm; épaisseur 15 mm. Provenance: rivière de Taquinamata.

— Un petit éclat-lame de section subtriangulaire avec bord gauche du recto légèrement retouché avec une coche dégageant un petit bec tourné à gauche à la partie supérieure. Longueur 35 mm; largeur 22 mm; épaisseur 7 mm.

Eclats retouchés divers

— Un fragment de calcédoine blonde, naturellement en forme de sabot de cheval dont la courbe convexe a donné au recto des éclats remontants constituant ainsi un tranchet semi-circulaire assez épais très usagé par des percussions relativement légères. La partie opposée polyédrique dans tous les sens a servi de percuteur plus brutal. Longueur 70 mm; largeur 60 mm; épaisseur 46 mm.

— Gros éclat triangulaire de la série IV. Verso de plan de séparation avec négatif d'éclat parti de la base à gauche. Recto de surface de clivage occupant les ⅔ de la base. Bord gauche retouché à la série V dans sa moitié supérieure. Bord droit rectiligne. Base présentant des écrasements dus à des percussions. Longueur 88 mm; largeur 83 mm; épaisseur 32 mm. (Pl. XX, fig. 211.)

— Un fragment naturel de forme plus ou moins triangulaire, extrémement patiné appartenant à une série antérieure, mais repris à la série V et retouché sur un de ses bords en un racloir. Longueur 102 mm; largeur 67 mm; épaisseur 29 mm. (Pl. XX, fig. 212.)

Eclats non retouchés

— Un éclat bien venu de dimensions moyennes, qui a été obtenu d'un nucleus, dont on avait déjà prélevé un éclat qui se superposait à lui à peu près exactement. Ne présente pas de retouches. Longueur 66 mm; largeur 52 mm; épaisseur 15 mm.

— Un éclat triangulaire sans retouches. Verso de plan de séparation avec bulbe et plan de frappe lisse. Recto divisé en trois facettes. Ebréchures d'usage sur un bord. Longueur 51 mm; largeur 46 mm; épaisseur 13 mm.

Poids de filet

— Un galet plat en roche éruptive, taillé de deux larges coches, une sur chacun des bords latéraux et reproduisant très fidèlement les «poids de filet» asturiens et proto-asturiens des plages du Nord du Portugal et de la Galice. Longueur 71 mm; largeur 60 mm; épaisseur 17 mm. Provenance: rivière de Taquinamata. (Pl. XVIII, fig. 190.)

	Série I*a*	Série I*b*	Série II	Série III	Série IV	Série V
Bifaces	3	1	1	3	3	—
Unifaces	—	1	—	—	—	—
Hachereaux	—	2	2	2	—	—
Pics	—	1	—	2	—	—
Polyèdres et nucléis	3	3	2	5	9	8
Percuteurs	—	—	—	2	9	5
Grands éclats à usages pultiples	—	—	—	8	—	—
Galets racloirs	—	—	—	—	—	1
Grattoirs	—	14	14	8	12	8
Racloirs	—	4	5	4	33	4
Pointes	1	11	17	29	15	5
Becs	—	6	3	12	8	2
Tarières	—	1	—	1	—	—
Perçoirs	—	1	1	1	2	2
Coches et racloirs concaves	—	2	—	9	—	—
Lames	—	22	15	21	9	4
Poids de filet	—	—	—	—	—	1
Eclats retouchés non discriminés	6	—	1	14	18	8
Eclats sublosangiques	—	—	—	5	—	—
Eclats clactoniens	3	4	—	—	—	—
Eclats non retouchés mais utilisés	3	4	—	—	—	2
Totaux	17	93	61	126	118	50

CONCLUSIONS

L'examen des diverses séries et des instruments qui les composent nous montre que les pièces sont distribuées de la façon suivante:

Série Ia

3 bifaces dont 1 sublancéolé, 1 sublosangique ayant aussi servi de hachereau et 1 imparfait piriforme; 3 polyèdres ou nucléis; 3 éclats de technique clactonienne dont 1 utilisé comme racloir; 6 éclats retouchés, dont 1 pour servir de racloir et de racloir concave, 1 de racloir et de museau; 1 à la fois de pointe, de racloir et de petit hachereau et 1 de grattoir. Un des éclats a un aspect moustéroide. Il y a un éclat non retouché d'aspect levalloisien.

Série Ib

1 biface sur éclat; 1 uniface; 1 pic; 1 hachereau avec grattoir et racloir concave; 1 hachereau imparfait; 3 polyèdres et nucléis dont un d'aspect moustéroïde: 14 grattoirs de diverses formes, les uns convexes, les autres rectilignes; 4 racloirs, 11 pointes dont une avec bec et une autre avec racloir concave; 1 tarière, 6 becs dont un burinant, 1 perçoir avec bec associé, 2 coches; 4 éclats clactoniens et 22 lames dont 2 avec grattoirs, 1 avec museau, 1 avec grattoir, racloir et racloir concave, 1 avec pointe et 2 avec becs. Plusieurs éclats sont de technique clactonienne ou tayacienne.

Série II

1 biface, 2 hachereaux; 2 polyèdres ou nucléis dont 1 utilisé comme percuteur tranchet et grattoir nucléiforme et l'autre comme grattoir et racloir; 14 grattoirs, dont 1 nucléiforme, 1 subcirculaire avec bec burinant, 1 avec coche et bec et un autre avec coche seule; 5 racloirs; 17 pointes, dont une en tarière, 1 associée avec une coche et un grattoir, 1 avec un museau et 1 avec racloir concave; 1 perçoir avec racloir concave et bec; 3 becs; 15 lames, dont 1 avec grattoir sur bout de lame, 1 avec grattoir et coche, 2 avec coche, 1 avec coche et pointe arrondie, 1 avec racloir, 1 avec bec et grattoir museau, 2 avec becs et 1 avec pointe triangulaire.

Série III

3 bifaces, dont 2 sublosangiques et 1 triangulaire sur éclat; 2 hachereaux, dont 1 avec racloir et coche; 2 pics; 2 percuteurs, dont 1 avec pointe; 5 polyèdres ou nucléis, dont 1 avec bec et un autre d'aspect moustéroïde; 8 grands éclats à usages multiples, dont 1 avec racloir concave, 1 avec racloir concave et grattoir et 1 avec burin et bec; 8 grattoirs, dont 2 subcirculaires, 3 polygonaux et 1 subtrapézoïdal avec bec; 4 racloirs, dont 1 sur moitié de galet; 9 coches et racloirs concaves, dont 2 avec grattoirs, 2 avec pointe, 2 avec bec et 1 subrectangulaire avec museau; 29 pointes, dont 1 avec bec latéral; 12 becs, 1 perçoir, 1 tarière, 21 lames, dont 1 avec tarière; 5 éclats sublosangiques retouchés, dont 1 avec bec arrondi et 1 avec grattoir; 14 éclats retouchés divers, dont 1 en grattoir, 1 en grattoir et racloir et 1 en grattoir et racloir concave.

Série IV

3 bifaces, dont 1 fusiforme et 2 piriformes; 9 percuteurs, 9 polyèdres et nucléis, dont 1 moustéroïde, 1 disque, 1 avec bec et 1 autre avec bec et racloir concave; 12 grattoirs, dont 3 avec racloir, 2 avec coches et becs, 1 avec bec, 1 sur bout de lame, 1 subcirculaire, 1 avec pointe et 1 concave; 33 racloirs ou racloirs concaves de formes diverses parfois accouplés à des grattoirs, des racloirs concaves, des pointes et des becs; 15 pointes, dont quelques unes en association avec des becs ou des grattoirs; 8 becs, dont 1 burinant et 1 associé avec 1 racloir et 1 coche; 2 perçoirs l'un d'eux étant associé à un grattoir; 9 lames; 18 éclats retouchés divers, dont quelques uns en grattoirs, racloirs, racloirs concaves ou becs.

Série V

8 polyèdres ou nucléis, dont 1 avec bec; 5 percuteurs; 8 grattoirs, dont 2 subcirculaires, l'un d'eux avec pointe et racloir concave, 1 avec bec et racloir concave et 1 avec bec; 1 galet racloir; 4 racloirs, dont 1 avec bec et l'autre avec bec et racloir concave; 5 pointes dont 1 avec racloir associé; 2 becs dont 1 avec grattoir et l'autre associé à une coche; 2 perçoirs, dont 1 avec racloir; 4 lames, dont 1 avec racloir et l'autre avec bec et coche; 1 poids de filet; 8 éclats retouchés, dont 4 en racloirs et 1 avec ciseau; 2 éclats non retouchés.